

Wirksamkeit von Musiktherapie auf Angst bei dementen Menschen

Systematische Literaturreview

Name, Vorname:	Pianzola Sophia
Adresse:	Tolaweg 16, 3902 Brig-Glis
E-Mail:	sophia.pianzola@students.hevs.ch
Kurs:	Bachelor 14
Name und Titel der Begleitperson:	Jossen Renata, Master of Science in Nursing , MNSc
Ort und Datum der Abgabe:	Visp, 12.07.2017

Vorwort

Herzlichen Dank an Jossen Renata für die kompetente Betreuung und Unterstützung beim Erstellen der systematischen Literaturreview.

Einen herzlichen Dank auch an die Familie und Freunde für die Unterstützung und Motivation. Ein weiterer Dank an Guido Pianzola, Alexandra Pianzola, Corrado Furrer, Liliane Holzer und Linn Hjalmarsson für die formelle Überprüfung dieser Arbeit.

Zusammenfassung

Problembeschreibung: Die Anzahl der Demenzerkrankungen nimmt weltweit zu. Die Verhaltensänderungen, die während einer Demenzerkrankung auftreten können, stellen eine grosse Herausforderung dar. Ein häufig vorkommendes Verhaltenssymptom bei Dementen ist die Angst. Es besteht ein Mangel an Forschungen im Gebiet von Demenzerkrankungen und Angst.

Die Angst kann sowohl medikamentös und nicht-medikamentös behandelt werden. Eine nicht-medikamentöse Therapie bei Menschen mit einer Demenzerkrankung ist beispielsweise die Musiktherapie. Es besteht jedoch ein signifikanter Mangel an systematischer Forschung bezüglich der nicht-medikamentösen Therapien. Es liegt bereits eine deutschsprachige systematische Literaturreview zur Wirksamkeit von Musiktherapie bei dementen Menschen vor. Unter Berücksichtigung aller Studien konnten jedoch keine eindeutigen Aussagen gemacht werden. Unter Einbezug von zwei neueren Studien wird die aktuelle Forschungsfrage beantwortet und an die bereits bestehende systematische Literaturreview angeknüpft.

Ziel: Durch die systematische Literaturreview soll die Fragestellung der Wirksamkeit von Musiktherapie auf Angst bei dementen Menschen beantwortet werden und ein Beitrag zur Pflegeforschung gemacht werden.

Methode: Eine systematische Literaturreview wird zur Beantwortung der Forschungsfrage angewendet. In den pflegespezifischen Datenbanken Pubmed, Cochrane, Cinahl und Health-Source wurde systematisch nach geeigneten Studien gesucht. Es wurden im Voraus spezifische Ein- und Ausschlusskriterien festgelegt und dadurch wurden schliesslich sechs Studien zur Analyse miteingeschlossen. Die Studien wurden jeweils tabellarisch zusammengefasst. Anschliessend wurden die Studienqualität und der Evidenzgrad der Studien mittels Kriterien eingeschätzt.

Ergebnisse: In vier von sechs Studien wurde eine signifikante Reduktion der Angst nach der Interventionsphase der Musiktherapie bei den dementen Teilnehmern aufgezeigt.

Schlussfolgerungen: Musiktherapie kann sich unter bestimmten Voraussetzungen positiv auf Angst bei dementen Menschen auswirken. Musiktherapie kann auch von der Pflege durchgeführt werden. Sie sollte bereits in die Grundausbildung integriert werden. Es werden weitere Studien zu dieser Thematik benötigt, da keine eindeutigen Aussagen gemacht werden können, wenn die Resultate aller sechs Studien berücksichtigt werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Problembeschreibung.....	1
1.2	Fragestellung	4
1.3	Zielsetzung.....	4
2	Theoretischer Bezugsrahmen	5
2.1	Demenz.....	5
2.1.1	Definition, Klassifikation und Arten	5
2.1.2	Schweregrad der Erkrankung und Symptome	6
2.1.3	Ursachen, Risikofaktoren und Prävention.....	7
2.1.4	Diagnostik	8
2.1.5	Therapie	10
2.2	Angst.....	12
2.2.1	Definition, Klassifikation und Arten	12
2.2.2	Physiologie.....	12
2.2.3	Prävalenz, Symptome und Verhaltensmerkmale	13
2.2.4	Ursachen, Einflussfaktoren und Prävention	13
2.2.5	Messinstrumente	14
2.2.6	Behandlung	15
2.3	Musiktherapie.....	17
2.3.1	Definition, Anwendungsbereiche und Arten	17
2.3.2	Wirkung.....	17
2.3.3	Kontraindikationen.....	18
2.3.4	Durchführung.....	19
3	Methode der Analyse / Umsetzung	20
3.1	Forschungsdesign	20
3.2	Datensammlung	20
3.3	Datenauswahl	21
3.4	Datenanalyse	22
4	Ergebnisse.....	24
4.1	Ergebnisse der Literaturrecherche.....	24
4.2	Grundlegende Informationen zu den eingeschlossenen Studien	25
4.3	Beschreibung der analysierten Studien	26

4.4	Hauptergebnisse	36
4.5	Glaubwürdigkeit und Qualität der analysierten Studien.....	41
5	Diskussion	44
5.1	Diskussion der Suchstrategie und Auswahl der Studien	44
5.2	Diskussion und Interpretation der grundlegenden Informationen der Studien	47
5.3	Diskussion der Hauptergebnisse	50
5.4	Diskussion der Qualität der Studien.....	57
5.5	Kritische Würdigung	62
6	Schlussfolgerung und Empfehlungen	64
7	Literaturverzeichnis	65
Anhang	74

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Suchstrategie.....	21
Tabelle 2: Suchergebnisse.....	24
Tabelle 3: Übersicht der eingeschlossenen Studien.....	25
Tabelle 4: Übersicht der Hauptergebnisse.....	39
Tabelle 5: Übersicht der Qualität der Studien.....	43

1 Einleitung

1.1 Problembeschreibung

Die Krankheit Demenz wird als degenerative Hirnveränderungen definiert, wodurch Störungen der Hirnleistung auftreten (Bundesamt für Gesundheit [BAG], 2016). Laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO) leben auf der ganzen Welt 47 Millionen Menschen, die von einer Demenzerkrankung betroffen sind. Jedes Jahr kommen weitere 9.9 Millionen Neuerkrankte dazu (World Health Organization, 2017). Die Prävalenz bei Menschen mit einer Demenzerkrankung in der Schweiz liegt bei ungefähr 144'000. Die Inzidenz an einer Demenz zu erkranken, liegt in der Schweiz bei ca. 27'000 Menschen pro Jahr (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2017a). Im Jahre 2050 soll es weltweit ungefähr 132 Millionen demenzkranke Menschen geben (World Health Organization, 2017). Aufgrund der demographischen Entwicklung wird im Jahre 2040 die Prävalenz der Demenzerkrankungen in der Schweiz auf 300'000 geschätzt (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2017a). Im Jahr 2015 wurden ca. 818 Billionen US-Dollar auf der ganzen Welt für die Demenzkranken investiert (World Health Organization, 2017). In der Schweiz betragen die Demenzkosten heute schätzungsweise 7 Milliarden Franken (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2017b).

Die Krankheit Demenz wird in primäre und sekundäre Formen eingeteilt. Bei der primären Demenzform sind es ursächlich vaskuläre oder neurodegenerative Veränderungen. Die sekundäre Demenz wird auch als dementielles Syndrom bezeichnet, welches durch Erkrankungen wie beispielsweise ein Schädel-Hirn-Trauma hervorgerufen werden kann (Reith & Mühl-Benninghaus, 2015). Die Ursache der neurodegenerativen Hirnveränderung ist noch nicht geklärt. Ein nicht-beeinflussbarer Risikofaktor an einer Demenz zu erkranken ist beispielsweise das Alter. Mögliche beeinflussbare Risikofaktoren an einer Demenz zu erkranken sind unter anderem Alkoholmissbrauch und Rauchen. Ausserdem sind Depressionen ein weiterer Risikofaktor an einer Demenz zu erkranken, was durch Studien belegt wurde (Bundesamt für Gesundheit [BAG], 2016). Die Dauer der Demenzerkrankung liegt bei ungefähr sieben bis neun Jahren (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015a). Der Schweregrad der Erkrankung kann in leicht, mittel und schwer eingeteilt werden (Monsch et al., 2012). Zu der Störung des Gedächtnisses kommen bei der Demenzerkrankung weitere Symptome wie Sprachstörungen (Aphasie), Erkennungsstörungen (Agnosie), Bewegungsstörung (Apraxie) und Störungen der Exekutivfunktionen wie die Handlungs- und Planungsfähigkeit dazu, welche eine Beeinträchtigung der Aktivitäten des täglichen Lebens darstellen (Bundesamt für Gesundheit [BAG], 2016).

Zusätzlich zu den Störungen des Gedächtnisses können sogenannte Verhaltenssymptome wie beispielsweise Angst auftreten (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015b).

Zur Diagnostik der Erkrankung erfolgt durch den Hausarzt eine Abklärung, wobei eine körperliche und neurologische Untersuchung durchgeführt wird. Ausserdem wird der kognitive Status erhoben (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015c). Die Diagnose einer Demenzerkrankung wird in "Memory Clinics" oder ähnlichen Einrichtungen gestellt (Bundesamt für Gesundheit [BAG], 2016). Die Behandlung einer Demenzerkrankung beruht auf einer medikamentösen und einer nicht-medikamentösen Ebene. Mit Hilfe der medikamentösen Behandlung können die Symptome vermindert werden und dadurch kann die Lebensqualität positiv beeinflusst werden. Durch eine nicht-medikamentöse Therapie kann dem fortschreitenden Verlust der Kompetenzen entgegengewirkt werden (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015b).

Bei der Pflege und Begleitung von Menschen mit einer Demenzerkrankung ist hohes fachliches Können gefragt. Besonders der Umgang mit Verhaltensänderungen, die während einer dementiellen Erkrankung auftreten können, stellt eine grosse Herausforderung dar (Halek & Bartholomeyczik, 2006). Die Entstehung der Verhaltenssymptome der dementen Menschen wird darauf zurückgeführt, dass sie ihre Anliegen oder Wünsche nicht richtig wiedergeben können. Demzufolge sollte die Pflege und Betreuung dem Grund der Verhaltensweise wie beispielsweise Angst nachgehen und deren Ursache erkennen (Savaskan et al., 2014). Bei einer Demenzerkrankung kommt Angst häufig vor und wird von einer nachlassenden Unabhängigkeit begleitet (Kraus et al., 2008).

Angst wird als ein unspezifisches Empfinden des Unwohlseins und als das Reagieren auf eine Gefahr definiert. Sie kann in verschiedene Arten eingeteilt werden. Physiologische Merkmale sind beispielsweise eine erhöhte Anspannung, Schwitzen, erhöhter Puls und Blutdruck und die Pupillenerweiterung (Doenges, Moorhouse & Murr, 2014). Angst wird nach der Agitiertheit als eines der häufigsten Verhaltenssymptome bei einer Demenzerkrankung angesehen. Verhaltensweisen wie beispielsweise das Weglaufen, Agitiertheit und Unruhe können durch ein Gefühl der Angst auftreten. Auf dem Gebiet von demenzkranken Menschen und Angst gibt es einen Forschungsbedarf. Es liegen unterschiedliche Ursachen für Angst vor. Beispielsweise können Schmerzen ein Gefühl von Gefahr hervorrufen, was schliesslich zu Angst führen kann. Ausserdem können Beeinträchtigungen des Hörens und Sehens ausschlaggebend für Angst sein. Eine Situation kann dadurch falsch wahrgenommen werden und zum Gefühl der Angst führen. Jedoch ist die Ursache der Angst von Dementen oft nicht erkennbar, da die Betroffenen sich diesbezüglich nicht äussern können (Hax-Schoppenhorst & Kusserow, 2014). Aspekte wie z.B. Schmerzen, die beim Betroffenen Angst auslösen könnten, sollten so schnell wie möglich von der Pflege

erkannt und dementsprechende Massnahmen eingeleitet werden (Jessen & Spottke, 2010).

Es gibt unterschiedliche Messinstrumente, mit denen das Angstlevel erhoben werden kann. Unter anderem gibt es die State-Trait-Anxiety Inventory (STAI), welche in der pflegewissenschaftlichen Angstforschung am meisten verwendet wird (Hax-Schoppenhorst & Kusserow, 2014). Um die Angst bei dementen Menschen zu erfassen, wird unter anderem die "Rating Anxiety in Dementia" (RAID) angewendet (Spector et al., 2003).

Bei der medikamentösen Behandlung von Angst werden neben Antidepressiva auch Benzodiazepine angewendet (Bandelow, Zohar, Hollander, Kasper & Möller, 2008). Die nicht-medikamentöse Therapie kann zu einer Verbesserung der Lebensqualität von Menschen mit einer Alzheimer-Erkrankung und deren Betreuungspersonen beitragen. Es besteht jedoch ein signifikanter Mangel an systematischer Forschung bezüglich der nicht-medikamentösen Therapien. Nicht-medikamentöse Therapien für Menschen mit einer Demenzerkrankung sind beispielsweise Massagen, kognitives Training, Lichttherapie und der Gebrauch von Musik (Olazarán et al., 2010).

Der internationale Verband der Musiktherapie definiert Musiktherapie als den Gebrauch von Musik und seinen Bestandteilen wie beispielsweise dem Rhythmus und der Melodie (Rubbi et al., 2016). Die Musiktherapie wird in verschiedenen Gebieten angewendet. Es gibt die rezeptive und aktive Musiktherapie, welche die Grundlage der Behandlungsmethode bilden (Körper, 2013). Diverse Messungen ergaben, dass musikalische Interventionen einen signifikant positiven Einfluss auf das subjektive Wohlbefinden, die Lebensqualität und das Depressionsniveau bei älteren Menschen haben (Liesk, Hartogh & Kalbe, 2014). Musikalische Impulse aktivieren spezifische Nervenbahnen in verschiedenen Hirnregionen, wie dem Hypothalamus und dem präfrontalen Cortex. Das emotionale Verhalten wird dadurch beeinflusst. Das Gedächtnis für vertraute Musik wird bei Menschen mit Demenz angeregt und die Musik kann die motorische Aktivität stimulieren und Erinnerungen abrufen (Wall & Duffy, 2010).

Es liegen bereits systematische Übersichtsarbeiten vor, welche einiges zu der Thematik der Wirksamkeit von Musiktherapie auf Angst bei demenzkranken Menschen aussagen. Beispielsweise wurde bei einer Metaanalyse von Chang et al. vom Jahre 2015 aufgezeigt, dass Musiktherapie zu einer signifikanten Verbesserung des Angstlevels bei dementen Menschen führen kann. Durch eine Studie von Svansdottir und Snaedal (2006) wurde festgestellt, dass Musiktherapie als eine Behandlungsmethode bei Dementen angesehen werden kann, welche signifikant zur Angstreduktion beiträgt. Die Übersichtsarbeit von Petrovsky, Cacchione und George zeigte den Effekt einer Musikintervention auf Angst und Depression bei älteren Menschen mit einer leichten Demenz auf. Es lag jedoch keine beweiskräftige Evidenz vor, dass die Musikintervention Angst und Depression lindert. Der

Grund war der Mangel an methodischer Genauigkeit (Petrovsky, Cacchione & George, 2015). Bei einer deutschsprachigen systematischen Literaturreview wurde bei 4 von 6 Studien eine signifikante Angstreduktion durch die Musiktherapie bei Dementen aufgezeigt. Unter Berücksichtigung aller Studien konnten jedoch keine eindeutigen Schilderungen gemacht werden und daher liegt bei diesem Thema noch Forschungsbedarf vor (Abgottspon, 2016). Aufgrund der unterschiedlichen Ergebnisse der oben genannten Studien besteht bei dieser Thematik noch Forschungsbedarf. Zusätzlich wird überprüft, ob sich seit der systematischen Literaturreview von Abgottspon (2016) neue Ergebnisse gezeigt haben.

1.2 Fragestellung

Wie wird in der wissenschaftlichen Literatur die Wirksamkeit von Musiktherapie auf Angst bei dementen Menschen beschrieben?

1.3 Zielsetzung

In der folgenden systematischen Literaturreview wird zu der Thematik "Wirksamkeit von Musiktherapie auf Angst bei demenzkranken Menschen" der aktuelle Forschungsstand aufgezeigt und ausserdem die oben genannte Forschungsfrage beantwortet. Der Zugang zu wissenschaftlich belegten Informationen bezüglich Wirksamkeit der Musiktherapie bei Dementen trägt zur Erweiterung der Kenntnisse bei. Falls die Intervention sich als wirksam erweist, kann dies zur evidenzbasierten Pflegepraxis beitragen. Laut der Schweizerischen Eidgenossenschaft (2017) übernimmt die obligatorische Krankenkasse ausschliesslich dann die Pflegeinterventionen, wenn deren Wirksamkeit wissenschaftlich nachweisbar ist. Deshalb muss die Wirksamkeit wissenschaftlich erfasst und untersucht werden. Durch die folgende systematische Literaturreview wird aktuell die Wirksamkeit von Musiktherapie auf Angst bei demenzkranken Menschen dargelegt und an bereits bestehende deutschsprachige systematische Literaturreviews angeknüpft.

Zudem kann ein Beitrag zur Pflegeforschung im deutschsprachigen Raum geleistet werden, der die Pflegequalität verbessern und die Professionalisierung des Pflegeberufes vorantreiben kann.

2 Theoretischer Bezugsrahmen

2.1 Demenz

2.1.1 Definition, Klassifikation und Arten

Die Weltgesundheitsorganisation beschreibt die Demenz als ein Syndrom, welches durch einen chronischen oder progressiven Verlauf zum Verfall von kognitiven Funktionen führt. Das Gedächtnis, das Denken, das Rechnen, die Orientierung, das Verstehen, das Urteilsvermögen und die Aufnahmefähigkeit sind durch das Demenzsyndrom beeinträchtigt (World Health Organization, 2017). Die Demenzerkrankungen werden als eine der am meisten vorkommenden psychiatrisch-neurologischen Erkrankungen im hohen Alter angesehen (Perrar, Sirsch & Kutschke, 2007). Durch eine Demenzerkrankung resultiert eine stufenweise Abnahme der Selbständigkeit der Betroffenen (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015a).

Demenz wird im ICD-10 klassifiziert (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2017). ICD-10 umfasst die internationale Klassifikation der Krankheiten und gesundheitsbezogenen Probleme (World Health Organization, 2016). Demenz wird im ICD-10 in F00-F09 unter organische und symptomatische psychische Störungen einschliessend als ein Syndrom der Folge einer chronisch fortschreitenden Gehirnerkrankung klassifiziert, welches Störungen der Funktionen wie Orientierung, Gedächtnis, Auffassung, Rechnen, Denken, Sprache, Lernfähigkeit und Urteilsvermögen aufweist. Begleiterscheinungen der geistigen Beeinträchtigungen sind oftmals die Veränderung des Sozialverhaltens, der Motivation und der emotionalen Kontrolle (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2017).

Die Krankheit Demenz wird in primäre und sekundäre Formen eingeteilt. Bei der primären Demenzform sind es ursächlich vaskuläre oder neurodegenerative Veränderungen, wie beispielsweise bei der Alzheimerdemenz (Reith & Mühl-Benninghaus, 2015). Die Alzheimerdemenz zählt zu den häufigsten Demenzerkrankungen und tritt schätzungsweise in 60-80% der Fälle auf (Alzheimer's association, 2017a).

An zweiter Stelle steht die vaskuläre Demenz mit 20%, welche durch Durchblutungsstörungen hervorgerufen werden kann. Ca. 20% aller Demenzerkrankungen kommen nicht so häufig vor, wie beispielsweise die frontotemporal Demenz, Die Lewy-Körper-Demenz, die Parkinson-Demenz und das Korsakow-Syndrom, welches durch Alkohol hervorgerufen werden kann (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015a). 90% der Demenzerkrankungen bei den über 65 jährigen sind durch primäre Formen bedingt (Reith & Mühl-Benninghaus, 2015). Seit früheren Gehirnuntersuchungen wurde festgestellt, dass man-

che Menschen, welche an einer Demenzerkrankung starben, Anzeichen einer Alzheimer-Demenz aufwiesen und krankhafte Gefäßbefunde. Diese wird als gemischter Typus beschrieben (Kitwood, 2016).

Die sekundäre Demenz wird auch als dementielles Syndrom bezeichnet, welches durch Erkrankungen wie beispielsweise ein Schädel-Hirn-Trauma hervorgerufen werden kann (Reith & Mühl-Benninghaus, 2015). Die sekundären Demenzen entstehen durch organische Grunderkrankungen und treten schätzungsweise in 10-20% der Demenzfälle auf (Lind, 2007).

2.1.2 Schweregrad der Erkrankung und Symptome

Die Einteilung des Schweregrades der Demenz stellt ein entscheidender Faktor dar. Hierbei wird Bezug zur Betreuungsbedürftigkeit der Betroffenen genommen. Der Schweregrad wird in leicht, mittel und schwer eingeteilt. Personen, welche eine kognitive Beeinträchtigung aufweisen und dadurch Probleme bei Aktivitäten wie beispielsweise der Vermögensübersicht haben und autonom zu Hause leben, werden in den leichten Schweregrad eingeteilt. Falls die betroffene Person durch die kognitive Beeinträchtigung im Alltag so stark eingeschränkt ist, so dass sie häufiger Unterstützung benötigt, beispielsweise bei den Medikamenten und der Mahlzeitenorganisation, dann wird sie in den mittleren Schweregrad eingeteilt. Der Betroffene kann zu Hause mit gewissen Hilfestellungen von anderen Personen leben. Wenn die Alltagsaktivitäten durch die beeinträchtigte Kognition so stark beeinflusst werden und eine stetige Betreuung benötigt wird, wird die betroffene Person in den letzten Schweregrad eingeteilt. Die medikamentöse und psychosoziale Therapie kann dementsprechend angepasst werden (Monsch et al., 2012).

Demenz zeigt sich bei den Betroffenen auf unterschiedliche Weise, abhängig von der Auswirkung der Erkrankung und der Persönlichkeit des Betroffenen vor der Erkrankung. Das frühe Stadium der Demenzerkrankung ist durch Symptome wie Vergesslichkeit, Orientierungslosigkeit und den Verlust des Zeitgefühls gekennzeichnet. Das mittlere Stadium beinhaltet die Vergesslichkeit von kürzlich stattgefundenen Ereignissen und Namen von Personen, Orientierungslosigkeit zu Hause, zunehmende Schwierigkeiten in der Kommunikation, Verhaltensveränderungen, Umherwandern, immer wieder gleiche Fragen stellen und der Bedarf von Hilfe und Pflege. Im späten Stadium tritt die Unkenntnis von Raum und Zeit auf, steigender Pflegebedarf, Gangschwierigkeiten, Verhaltensänderungen wie Aggressivität und die Schwierigkeit Verwandte und Freunde wiederzuerkennen (World Health Organization, 2017).

Zudem weisen die verschiedenen Demenzformen unterschiedliche Symptome auf, unter anderem sind es bei der Alzheimerkrankheit vorwiegend Wortfindungs-, Gedächtnis- und

Orientierungsstörungen. Bei der vaskulären Demenz hingegen sind die Betroffenen oft im Denken und Handeln beeinträchtigt und haben Stimmungsschwankungen und Kontrollverluste. Aggressives Verhalten und Veränderungen der Persönlichkeit sind charakteristisch für die frontotemporale Demenzerkrankung. Bei der Lewy-Körperchen-Demenz weisen die Betroffenen oft kognitive Defizite und Halluzinationen auf. Die Parkinsondemenz ist gekennzeichnet durch Bewegungsstörungen. Die geistigen Beeinträchtigungen treten bei dieser Demenzform eher im späteren Verlauf auf. Das Kurzzeitgedächtnis ist beim alkoholbedingten Korsakow-Syndrom schwer betroffen. Der Alltag ist dadurch beeinträchtigt und die Betroffenen zeigen Veränderungen im Verhalten auf (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015a).

2.1.3 Ursachen, Risikofaktoren und Prävention

Die Ursache der Demenzerkrankung ist bis heute nicht bekannt. Die Alzheimer-Demenz, welche im Jahre 1906 von Alois Alzheimer entdeckt wurde, ist gekennzeichnet durch einen stufenweise sich steigernden Nervenzellabbau im Gehirn. Der Informationsaustausch zwischen den Gehirnzellen ist dadurch beeinträchtigt (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015a).

Bei der schweren Form der Alzheimer-Krankheit kann ein Verlust von bis zu 40% der Neuronen vorhanden sein. Es besteht eine Hirnatrophie, welche durch Zellstrukturzerfall und Abnahme des äusseren Volumens gekennzeichnet ist (Kitwood, 2016). Forscher vermuten, dass Plaques und Tangles für den Zelltod und den Gewebsverlust im Gehirn eines Alzheimer-Erkrankten verantwortlich sind. Plaques sind abnorme Proteinanhäufungen, welche auch Beta-Amyloid genannt werden. Das Beta-Amyloid häuft sich zwischen den Nervenzellen an und die Zellübertragung an den Synapsen wird blockiert. Zudem entstehen aus dem Tau-Protein sogenannte Tangles, welche sich ebenfalls im Gehirn eines Alzheimer-Erkrankten anhäufen und die Zellen absterben lassen. Bei den meisten älter werdenden Menschen bilden sich Tangles und Plaques im Gehirn, jedoch entwickeln Menschen mit einer Alzheimer-Erkrankung weitaus mehr Tangles und Plaques (Alzheimer's association, 2017d). Durch mikroskopische Untersuchungen können diese erkennbar gemacht werden (Kitwood, 2016).

Menschen, welche an einer Alzheimer-Demenz leiden, weisen einen Acetylcholinmangel auf (Jessen, 2014). Acetylcholin ist ein chemischer Botenstoff, der für die Lern- und Gedächtnisleistung sowie für die Aufmerksamkeit zuständig ist. Zudem wird angenommen, dass eine Verwertungsstörung von Glukose in den Nervenzellen ebenfalls ursächlich für eine Demenzerkrankung sein könnte (Perrar et al., 2007). Die vaskuläre Demenz wird auch Multiinfarkt-Demenz genannt, da sie durch kleine Hirninfarkte gekennzeichnet ist.

Amyloid-Ablagerungen können zu einem Verschluss der Gefäße und dadurch zu einer Blutmangelversorgung des Gehirns führen (Kitwood, 2016). Die Durchblutungsstörungen können durch Gefäßverengungen, -entzündungen und Schädigungen der Blutgefäße auftreten (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015a). Zudem können Erbanlagen zur Zerstörung der Nervenzellen führen, indem Genmutationen weitervererbt werden (Charlier, 2012).

Bei einer sekundären Demenzerkrankung ist eine organische Grunderkrankung vorhanden, welche demenzielle Symptome hervorruft. Beispielsweise können Vitamin B1 und B12 Mangel, Hypothyreose, Mangelernährung, Herz-Kreislauf- und Nierenfunktionsstörungen ursächlich für eine sekundäre Demenz sein. Die demenziellen Symptome bei einer sekundären Demenz treten oft ursächlich durch eine Mangelversorgung des Gehirns auf (Lind, 2007).

Risikofaktoren einer vaskulären Demenz sind Rauchen, Mangel an Bewegung, ungesunde Ernährung und daraus resultierend hohe Cholesterinwerte (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015a).

Nicht-beeinflussbare Risikofaktoren an einer Demenz zu erkranken sind das Alter, genetische Faktoren und das Geschlecht (Bundesamt für Gesundheit [BAG], 2016). Der bedeutendste Risikofaktor an einer Demenz zu erkranken, ist das steigende Alter. Die meisten Betroffenen sind 65-jährig oder älter. Nahezu ein Drittel der 85-Jährigen und älteren weist eine Demenzerkrankung auf (Alzheimer's association, 2017b).

Es liegen keine bekannten präventiven Massnahmen zur Vorbeugung einer Alzheimer-Erkrankung vor, jedoch können sportliche Betätigungen und kognitives Training das Risiko einer Demenzerkrankung reduzieren. Die Prävention von vaskulären Demenzen besteht in der Reduzierung von vaskulären Risikofaktoren wie Hypertonie, Cholesterinspiegel und der Stabilisierung einer Diabetes Mellitus Erkrankung, Stabilisierung des Fettstoffwechsels und des Vitaminhaushalts (Perrar et al., 2007).

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) und die Alzheimer's Disease International (ADI) sehen die Investition in Bildung als eine Präventionsmassnahme einer Demenzerkrankung an. Dadurch kann die Kognition gestärkt werden (Bundesamt für Gesundheit [BAG], 2016).

2.1.4 Diagnostik

Eine Früherkennung der Erkrankung ist wichtig, damit den Betroffenen trotz der Demenz ein selbstbestimmtes Leben ermöglicht wird. Eine Abklärung ist ausschlaggebend, ob es sich bei den Symptomen um eine Vergesslichkeit handelt, die altersbedingt ist oder um eine Demenzerkrankung. Gegebenenfalls kann mit der Therapie begonnen werden. Pri-

mär sollte der Hausarzt eine Abklärung durchführen, wobei eine körperliche und neurologische Untersuchung erfolgt. Laborwerte werden kontrolliert (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015c). Durch die Laboruntersuchungen können gesundheitliche Probleme identifiziert werden, die Demenzsymptome hervorrufen. Verwirrheitszustände und Gedächtnisstörungen können beispielsweise auch durch Anämien, Infektionen, Diabetes, Vitaminmangel, Veränderungen der Schilddrüse, Nieren- und Lebererkrankungen auftreten. Durch die Laboruntersuchung wird die Ursache der Demenzsymptome bestimmt (Alzheimer's association, 2017c). Durch Scans können die Hirnareale, welche durch Infarkte geschädigt wurden, bildlich dargestellt werden (Kitwood, 2016).

Der kognitive Status wird mittels Tests erhoben, wobei der Mini-Mental-Status (MMSE) und der Uhrentest oft angewendet werden. Alle möglichen Faktoren für die Beeinträchtigung müssen erwogen werden, wie beispielsweise ein Schädel-Hirn-Trauma, eine Stoffwechselerkrankung oder eine Depression, damit die richtige Diagnose gestellt werden kann und demzufolge mit einer angepassten Therapie begonnen werden kann. Durch einen Spezialisten oder eine Memory-Clinic sollte ebenfalls eine Abklärung durchgeführt werden. Dort werden die kognitiven Aspekte wie die visuelle und räumliche Vorstellungskraft, Handlungen, Sprache, Gedächtnis und das Verhalten der Person untersucht (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015c).

Insgesamt gibt es in der Schweiz 36 "Memory Clinics", in denen die Diagnostik einer Demenzerkrankung erfolgt. Die Schweizerische Alzheimervereinigung (ALZ) ist jedoch der Meinung, dass bei weniger als der Hälfte die Demenzerkrankung fachärztlich diagnostiziert wurde. National und international ist die fehlende Erkennung der Krankheit und zu späte Diagnosestellung ein Problem und dadurch wird die Behandlung eingeschränkt (Bundesamt für Gesundheit [BAG], 2016).

Durch ein interdisziplinäres Team mit diversen Fachpersonen wie Neuropsychologen, Neurologen, Alterspsychiatern und Geriatern werden Beurteilungen durchgeführt. Durch einen Alterspsychiater werden die Verhaltenssymptome oder gegebenenfalls die Begleitsymptome einer Demenzerkrankung untersucht. Der Geriater legt seinen Schwerpunkt auf die Mobilität, Ernährung, Seh- und Hörfähigkeit und die Selbständigkeit des Betroffenen. Hirnerkrankungen werden mittels Magnetresonanztomographie (MRI) durch einen Radiologen diagnostiziert oder ausgeschlossen (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015c).

Eine Elektroencephalographie (EEG) und Liquor Untersuchung können als Differenzialdiagnostik dienen bezüglich der Ursachen der bestehenden kognitiven Beeinträchtigungen. Hierbei können beispielsweise eine Epilepsie, entzündliche, infektiöse oder autoimmune Erkrankungen ausgeschlossen oder diagnostiziert werden. Durch die neuropsychologi-

sche Untersuchung werden die kognitiven Fähigkeiten der Betroffenen erfasst (Monsch et al., 2012).

Zudem wird zur Diagnosestellung einer Demenzerkrankung eine Eigen- und Fremdanamnese durchgeführt. In der Anamnese werden die Symptombeschreibung und deren Verlauf, das Verhalten und Zurechtfinden in ungewohnter Umgebung erhoben. Zudem werden bereits bestehende Krankheiten und die Medikamenteneinnahme erfasst. Die Eigenanamnese kann schwierig sein, da die betroffene Person oftmals die Symptome nicht wiedergeben kann, weil sie sich bereits in einem späteren Stadium befindet. Die Fremdanamnese spielt eine entscheidende Rolle. Die Angehörigen der Betroffenen nehmen die Veränderung der Person wahr und können diese wiedergeben (Perrar et al., 2007).

2.1.5 Therapie

Gegenwärtig gibt es keine Therapie, welche eine Demenzerkrankung heilen oder deren progressiven Verlauf stoppen kann (World Health Organization, 2017). Jedoch können die Symptome vermindert und das Fortschreiten der Krankheit verzögert werden (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015c). Das Hauptziel der Pflege von Demenzkranken basiert auf einer frühzeitigen Diagnosestellung, um eine optimale Versorgung zu gewährleisten. Die Förderung der physischen Gesundheit, der Kognition, der Aktivität und das Wohlbefinden der Betroffenen werden angestrebt. Zudem werden die Behandlung von Begleiterkrankungen und die Behandlung von psychologischen- und Verhaltenssymptomen gewährleistet (World Health Organization, 2017).

Die Kombination einer medikamentösen und einer nicht-medikamentösen Therapie sind von Nöten, damit die kognitiven, verhaltens- und psychologischen Symptome der Demenzerkrankung optimal behandelt werden können (Alzheimer's association, 2017e). Bei Menschen, welche an einer leichten bis mittelgradigen Alzheimer-Erkrankung leiden, werden zur medikamentösen Behandlung Acetylcholinesterase-Hemmer angewendet. Diese Medikamente tragen positiv zum Ausgleich des Acetylcholinmangels bei. Diese Medikamente werden in der Regel gut vertragen. Bei Menschen, welche an einer mittelgradigen bis schweren Alzheimer-Erkrankung leiden, werden Memantine angewendet (Jessen, 2014). Die Signalübermittlung in den Synapsen erfolgt durch Glutamat. Memantin übt einen positiven Einfluss auf Glutamat aus, wodurch die kognitive Leistungsfähigkeit langsamer vermindert wird (Perrar et al., 2007).

Memantin wird sehr gut vertragen. Durch Acetylcholinesterase-Hemmer und Memantin kann der Verlauf der Krankheit um sechs bis zwölf Monate hinausgezögert werden (Jessen, 2014). Für die Behandlung von vaskulären Demenzen wird die Reduzierung der ge-

fässbedingten Risikofaktoren wie Hypertonie, Diabetes mellitus, Adipositas, Hypercholesterinämie, Bewegungsmangel und Nikotinabusus angestrebt (Monsch et al., 2012).

Das primäre Ziel der nicht-medikamentösen Behandlung von Menschen mit einer Demenzerkrankung ist die Steigerung ihrer Lebensqualität (Gutzmann, 2014). Die Verhaltenssymptome, die durch eine Demenzerkrankung auftreten können, können durch nicht-medikamentöse Interventionen beeinflusst werden. Die nicht-medikamentösen Interventionen sollten individuell auf die Betroffenen abgestimmt werden (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015b). Eine nicht-medikamentöse Therapie wie die körperliche Aktivität kann die Aufmerksamkeit der Dementen erhöhen und dadurch die Sturzgefahr reduzieren (Gutzmann, 2014). Weitere nicht-medikamentöse Therapien wie beispielsweise Maltherapie und Kochtherapie können bei dementen Menschen angewendet werden. Diese können Freude und Entspannung fördern (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015b). Zudem wird die Milieuthherapie bei dementen Menschen angewendet. Das Ziel der Milieuthherapie ist, dass die Orientierung und das Gefühl von Sicherheit gefördert werden. Bei der Milieuthherapie wird der Raum den Betroffenen individuell angepasst unter Verwendung von Farben, Fotos und Bildern. Dies soll zu einer besseren Orientierung verhelfen. Tages- und Wochenstrukturpläne und einfache Kommunikation werden angewendet. Zudem werden die Fähigkeiten der Betroffenen berücksichtigt und das Umfeld wird ihren Ressourcen angepasst. Musiktherapie kann als Element in der Milieuthherapie angewendet werden. Durch Musik kann die Orientierung eines dementen Menschen gefördert werden, indem beispielsweise jeweils zur Begrüssung und zur Beendigung einer Sitzung Lieder gesungen oder gespielt werden. Dadurch wird die Strukturierung der Zeit und das Gefühl von Vertrautheit vermittelt (Fischer-Terworth & Probst, 2012).

Eine andere nicht-medikamentöse Behandlung ist die Musiktherapie, welche die dementen Menschen auf kreativer und emotionaler Ebene fördert. Durch den Gebrauch von verschiedenen Instrumenten, der eigenen Stimme oder dem Hören von individuell abgestimmter Musik können Zuständen der Unruhe und Aggressivität entgegengewirkt werden (Gutzmann, 2014).

Ein wichtiger Punkt ist, dass den Betroffenen und auch den Angehörigen eine situationsgerechte Beratung und Information sichergestellt wird, da die vielen Untersuchungen als sehr belastend angesehen werden können. Die ärztliche Begleitung nach der Diagnose ist ein entscheidender Aspekt, da der Krankheitsverlauf dadurch beobachtet und entsprechend gehandelt werden kann (Schweizerische Alzheimervereinigung, 2015c).

2.2 Angst

2.2.1 Definition, Klassifikation und Arten

Angst wird als ein Empfinden der Bedrohung beschrieben, wobei eine entsprechende Reaktion folgt. Sie wird ausserdem als Hinweis für eine drohende Gefahr angesehen, welche dem Individuum entsprechende Massnahmen gewährt (Doenges et al., 2014). Angst wird als Schutzmechanismus beschrieben, wodurch die Bereitschaft des Individuums, mögliche Gefahren zu erkennen, gesteigert wird (Hax-Schoppenhorst & Kusserow, 2014).

Im ICD-10 wird Angst unter F00-F99 in psychische und Verhaltensstörungen klassifiziert. Sie wird unter F40-F48 in neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen eingeteilt (ICD-Code, 2017a). In F40 werden die phobischen Störungen unterteilt (ICD-Code, 2017b). Unter F41 wird die Angst in andere Angststörungen klassifiziert (ICD-Code, 2017c).

Die Pflegediagnose Angst wird im Buch "Pflegediagnosen und Pflegemassnahmen" eingeteilt in geringfügige, mässige, ausgeprägte und panische Angst. Bei der geringfügigen Angst ist die Wachsamkeit des Individuums gesteigert. Die mässige Angst ist durch eine Einschränkung der Wahrnehmung gekennzeichnet. Bei der ausgeprägten Angst liegt eine Verminderung der Wahrnehmung vor. Die panische Angst kann zu einer Beeinträchtigung der Konzentration und zu Verwirrtheit führen (Doenges et al., 2014).

2.2.2 Physiologie

Bei der Angstentstehung wird zuerst ein Reiz über die Sinnesorgane des Körpers aufgenommen. Dieser Reiz wird an das Gehirn weitergeleitet und gelangt zum Thalamus. Im Thalamus werden die Informationen der Sinnesorgane zusammengetragen und gelangen schliesslich in die Grosshirnrinde (Böker, 2007). Die Sinneswahrnehmungen werden dort überprüft und es entsteht eine spezifische Bewertung der Situation (Glogau & Wölfl, 2015).

Beispielsweise wird durch die visuelle Wahrnehmung eine Angstreaktion hervorgerufen. Hierbei wird durch eine Verbindung vom Sehnerv zum Thalamus (Bewusstseinsfilter) und der Amygdala (Mandelkern) eine Reaktion freigesetzt, welche mit einer motorischen Antwort einhergeht wie beispielsweise das "Zurückschrecken". Dieser Mechanismus wird auch als "low route" bezeichnet. Das limbische System hat bei der Angstentstehung eine wichtige Funktion. Ein Bestandteil des limbischen Systems ist die Amygdala. Diese ist bei der Entstehung von Angst von Wichtigkeit. Die Amygdala besitzt eine sogenannte Verstärkerfunktion der Emotionen (Glogau & Wölfl, 2015). Falls diese Wahrnehmung als Gefahr gedeutet wird, schüttet der Hypothalamus Stresshormone aus und der Mensch er-

fährt das Gefühl von Angst. Die Impulse, welche in die Amygdala gelangen, werden im präfrontalen Kortex überprüft und wenn nötig korrigiert. Dadurch können Überreaktionen vermieden und die Angst vermindert werden (Hax-Schoppenhorst & Kusserow, 2014).

2.2.3 Prävalenz, Symptome und Verhaltensmerkmale

4-6% der Weltbevölkerung leiden unter Angstzuständen (Lee, Wu, Tsang, Leung & Cheung, 2011). Angst kommt bei dementen Menschen häufig vor. Schätzungsweise sind 38% der Alzheimer-Erkrankten und bis zu 72% der Menschen mit einer vaskulären Demenzerkrankung von Angst betroffen (Snow et al., 2012).

Symptome der Angst sind hoher Blutdruck, gesteigerte Herzfrequenz, Schwitzen, Ermüdung, unangenehmes Gefühl, Spannung, Erregbarkeit und Ruhelosigkeit (Lee et al., 2011). Ausserdem können weitere Symptome auftreten wie Zittern, ein trockener Mund, Schwindelgefühle, Übelkeit oder Diarrhoe. Das Empfinden und die Aufmerksamkeit werden durch die Angst beeinflusst. Die Angst ist sehr vielseitig und kann kombiniert auftreten. Sie kann sich beispielsweise subjektiv als eine Steigerung der Anspannung und Unsicherheit zeigen. Objektiv kann eine Pupillenerweiterung und Zittern wahrgenommen werden (Hax-Schoppenhorst & Kusserow, 2014).

Nach der Agitiertheit ist die Angst eines der am meisten vorkommenden Symptome bei einer Demenzerkrankung. Demente Menschen reagieren auf Angst oftmals mit aggressivem und unruhigem Verhalten, Schwindel und sich Festhalten. Ausserdem können sie sich aufgrund des Angstgefühls auch inaktiv und passiv zeigen. Zu Beginn einer Demenz können Gefühle des Schams und Ängste eine zentrale Rolle spielen. Betroffene meiden Situationen aufgrund des Schamgefühls und der Angst, dass sie etwas falsch machen könnten. Vorhandene Ressourcen können dadurch verringert werden. Bei dementen Menschen ist das emotionale Reagieren oft stärker vorhanden aufgrund des Kontrollverlustes. Situationen, die für gesunde Menschen nur leicht Ängste hervorrufen, können bei dementen Menschen eine sehr grosse Angst auslösen und zu Panik führen (Hax-Schoppenhorst & Kusserow, 2014).

2.2.4 Ursachen, Einflussfaktoren und Prävention

Für die Entstehung der Angst können verschiedene Faktoren als Ursachen angesehen werden (Hax-Schoppenhorst & Kusserow, 2014). Angst kann durch soziale, psychische oder körperliche Ursachen entstehen. Soziale Ursachen sind beispielsweise die fehlende soziale Unterstützung und schwere Lebensereignisse. Psychische Ursachen können durch eine ungewisse Zukunftsaussicht, fehlendes Selbstwertgefühl und zu viel Stress

hervorgerufen werden. Körperliche Angstursachen sind unter anderem Schmerzen und physische Beschwerden (Stefan et al., 2013). Der fortschreitende Abbau der Kognition bei dementen Menschen kann zusätzliche Ängste hervorrufen. Die Orientierungslosigkeit, Angst vor dem Unbekannten, Stress und das Gefühl von Unsicherheit tragen zur Entstehung von Ängsten bei dementen Menschen bei (Hax-Schoppenhorst & Kusserow, 2014). Zudem kann Angst bei Dementen durch das Bewusstsein, dass sie durch ihre kognitiven Einschränkungen auf die Hilfe von anderen Menschen angewiesen sind, auftreten (Lind, 2007). Bei demenzerkrankten Menschen, die nicht mehr in der Lage sind, sich verbal zu äussern, ist die Erkennung der Angstursache erschwert (Hax-Schoppenhorst & Kusserow, 2014). Angstauslöser wie beispielsweise Schmerzen sollten daher sofort vom Pflegepersonal wahrgenommen und dementsprechend reagiert werden (Jessen & Spottke, 2010). Ausserdem spielen demographische, biologische, kulturelle, sozioökonomische und Merkmale des Geschlechts eine entscheidende Rolle bei der Angstentstehung. Diese Aspekte können als Schutz oder Risiko betrachtet werden. Zum Beispiel kann ein niedriger sozialer Status zu einer Erhöhung der Angst beitragen und ein höherer sozialer Status die Angstbereitschaft senken. Eine ausgeglichene psychische Verfassung, soziale Unterstützung, ein privates und berufliches Umfeld, welches Ressourcen fördert, kann als Prävention von Angst beitragen (Hax-Schoppenhorst & Kusserow, 2014).

2.2.5 Messinstrumente

Es gibt unterschiedliche Messinstrumente, mit denen das Angstlevel erhoben werden kann. Unter anderem gibt es die State-Trait-Anxiety Inventory (STAI), welche im Jahre 1970 entwickelt wurde. In der pflegewissenschaftlichen Angstforschung wird diese am meisten verwendet. Die State-Trait-Anxiety Inventory (STAI) ist ein Fragebogen, in dem die aktuelle ("state") und die wiederkehrende Angst ("trait") erhoben werden. Dadurch werden Verbindungen zwischen den beiden erkannt und die Angst unter verschiedenen Einflüssen betrachtet (Hax-Schoppenhorst & Kusserow, 2014).

Der State-Fragebogen beinhaltet jeweils zehn negative und zehn positiv verfasste Punkte, die die aktuelle Befindlichkeit wiedergeben. Der Trait-Fragebogen enthält sieben negative und 13 positiv verfasste Punkte, welche das situationsbedingte Befinden erläutern (Hax-Schoppenhorst & Kusserow, 2014). Die STAI ist ein reliables und valides Messinstrument (Reuschenbach & Mahler, 2011).

Die visuelle Analogskala (VAS; Visual Analogue Scale) wird neben der STAI ebenfalls oft verwendet. Sie dient als verlässliche Methode zur Angsterfassung. Das Angstlevel kann auf einer 10 Zentimeter langen horizontalen Linie gekennzeichnet werden. Sie geht von "keiner Angst" bis zu der "grösstmöglichen Angst" (Hax-Schoppenhorst & Kusserow,

2014). Die VAAS (Visual Analogue Scale of Anxiety) wird als eine valide Methode zur Angsterfassung verwendet (van Duinen, Rickelt & Griez, 2008). Die Reliabilität der Skala konnte bestätigt werden (Williams, Morlock & Feltner, 2010).

Unter anderem wird ausserdem die "Hamilton Anxiety Scale (Ham-A)" zur Angsterfassung angewendet. Dies ist ein Fremdbeurteilungsverfahren. Sie beinhaltet 13 Symptom-elemente, welche zur klinischen Beurteilung von Angstschweregraden dient. Jedes Element kann anhand einer fünf Punkte Likertskala beurteilt und von 0 bis 4 bewertet werden. Je höher die Werte, umso höher wird der Angstschweregrad eingestuft. Bei der Ham-A werden somatische und psychische Angstsymptome erhoben. Die "Hamilton Anxiety Scale" weist eine gute Reliabilität und Validität auf (Reuschenbach & Mahler, 2011).

Um die Angst bei dementen Menschen zu erfassen, wird die "Rating Anxiety in Dementia" (RAID) angewendet. Die Angst wird in vier Hauptkategorien beurteilt. Dies sind die Sorge, Wachsamkeit und Verstand, die motorische Spannung und Überempfindlichkeit. Die Hauptkategorien werden mittels Interviews mit dem Personal und den Betroffenen erhoben. Die RAID weist eine gute Reliabilität und Validität auf (Spector et al., 2003).

2.2.6 Behandlung

Angst kann medikamentös und psychotherapeutisch behandelt werden. Falls die Angstsymptome leicht oder mittelgradig vorhanden sind, sind psychotherapeutische Massnahmen zu empfehlen. Wenn die Symptome verstärkt und chronisch vorhanden sind, ist der Miteinbezug von Psychopharmaka vorteilhaft (Hax-Schoppenhorst & Kusserow, 2014). Bei der medikamentösen Behandlung von Angst werden unter anderem Antidepressiva und Benzodiazepine angewendet. Benzodiazepine sollten so wenig wie möglich und so viel wie nötig angewendet werden (Bandelow et al., 2008). Benzodiazepine weisen nämlich verschiedenste Nebenwirkungen auf, wie Sedierung, Muskelrelaxation, Kopfschmerzen und Störungen der Bewegungskoordination. Ausserdem können sie zur Abhängigkeit führen (Lee et al., 2011). Der angstlösende Effekt tritt sofort nach der oralen oder parenteralen Benzodiazepin Applikation ein. Bei Antidepressiva tritt der angstlösende Effekt nach zwei bis vier Wochen ein. In den ersten Wochen der Angstbehandlung können Antidepressiva und Benzodiazepine kombiniert angewendet werden, bis die angstlösende Wirkung der Antidepressiva eintritt (Bandelow et al., 2008).

Die kognitive Verhaltenstherapie erweist sich als wirksam in der Behandlung von Angstzuständen (Hofmann & Smits, 2008). Die kognitive Verhaltenstherapie wird in erster Linie als psychologische Angstbehandlung angewendet. Ausserdem weist die Aromatherapie eine angstlösende Wirkung auf. Der Gebrauch von aromatischen Ölen in Kombination mit

einer therapeutischen Massage trägt zur Entspannung und Linderung von Angstsymptomen bei (Lee et al., 2011). Zudem weist die Musiktherapie positive Auswirkungen auf Angst auf (Damiano, Jayez & Saladin, 2015). Bei dementen Menschen werden unter anderem sensorische Stimulation, Snoezelen und Musiktherapie zur Angstreduktion angewendet (Jessen & Spottke, 2010).

2.3 Musiktherapie

2.3.1 Definition, Anwendungsbereiche und Arten

Die Musiktherapie wird als eine nicht-medikamentöse Therapie angesehen und sie wird als der Gebrauch von Musik und seinen Elementen wie Rhythmus, Melodie und Harmonie definiert (Rubbi et al., 2016). Historisch gesehen wurde die Musik in der traditionellen Behandlung zur Stärkung und Heilung der Seele gebraucht (Bernatzky, Presch, Anderson & Panksepp, 2011). Musiktherapie wird zudem auch als Pflegeintervention in der Pflegeinterventionsklassifikation (NIC) aufgeführt. Sie wird definiert als der Gebrauch von Musik, um eine Änderung der Physiologie, des Fühlens und des Verhaltens der Patienten zu erzielen (Bulechek, Butcher, Dochterman & Wagner, 2016).

Die Musiktherapie wird unter anderem als Intervention in medizinischen Bereichen angewendet, um einzelne Personen, Gruppen oder Familien in sozialen, kommunikativen, emotionalen und psychischen Bereichen zu fördern und ihr Wohlbefinden und ihre Lebensqualität zu verbessern (World Federation of Music Therapy, 2011).

Die Musiktherapie wird zudem in verschiedenen Gebieten angewendet. Unter anderem findet sie Gebrauch in der Psychiatrie, psychosomatische Medizin und Psychotherapie, psychosomatische Rehabilitation, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Pädiatrie, Neonatologie, Neurologie und neurologische Rehabilitation, Intensivmedizin, Geriatrie/Gerontologie, Palliativmedizin, Onkologie, Rehabilitationskliniken für Herz- und Krebserkrankungen und Rehabilitationskliniken für Suchterkrankungen. Musiktherapie wird ausserdem in Schulen, heilpädagogische Zentren, Pflegeeinrichtungen, Beratungsstellen und Musikschulen angewendet (Körber, 2013).

Die Musiktherapie wird in Einzelmusiktherapie und Gruppenmusiktherapie eingeteilt. Zudem gibt es die rezeptive und aktive Musiktherapie. Bei der rezeptiven Musiktherapie steht Zuhören auf Musik, sich selbst und andere im Mittelpunkt. Bei der aktiven Musiktherapie spielt die Improvisation beim Singen, bei der Liedergestaltung und bei der Rhythmik eine entscheidende Rolle (Körber, 2013).

Bei Dementen wird bei der rezeptiven Musiktherapie oft klassische oder Entspannungsmusik angewendet, um sie zu beruhigen (Vasionyté & Madison, 2013).

2.3.2 Wirkung

Musikalische Klangwellen gelangen zuerst in das Aussenohr. Die Musik wird an die Innenohrschnecke als ein neuronales Signal weitergeleitet. Der auditive Hirnstamm sendet die neuronalen Signale von der Innenohrschnecke zum Thalamus, welcher die neuronalen Signale in die auditive Hirnrinde überträgt. Diese Bereiche führen Wahrnehmungsana-

lysen bezüglich der Tonhöhe, Klangfarbe, Rhythmus, Intensität und Tiefe durch. Durch sanfte, langsame, harmonische Musik ohne Schlaginstrumente können der systolische Blutdruck, der Herzschlag und die Atmung signifikant verlangsamt werden. Hingegen kann Musik mit einem schnellen Tempo signifikant den Blutdruck, Herzschlag und die Sympatikusaktivität steigern. Der Musikrhythmus kann das Verhalten strukturieren indem gleichzeitig Emotionen und physiologische Funktionen wie der Herzschlag, Muskeltonus, Blutdruck und Atmung beeinflusst werden. (Mofredj, Alaya, Tassaioust, Bahloul & Mrabet, 2016).

Die Musiktherapie hat zudem einen Effekt auf das limbische System und das Belohnungssystem. Ausserdem trägt sie zu einer Reduktion der Aktivität in der Amygdala bei und weist eine angstlösende Wirkung auf (Glogau & Wölfl, 2015).

Vertraute Musik kann musikalische Erinnerungen abrufen, welche tiefgreifend emotionale Antworten hervorrufen können und zeigt positive physiologische Effekte auf (Mofredj et al., 2016). Die Fähigkeit der dementen Menschen auf die Musik zu reagieren, indem sie zur Musik summen oder Instrumente spielen, bleibt bis in die späten Demenzstadien erhalten (Vasionyté & Madison, 2013). Durch die physiologischen Aktivitäten kann die Lebenskraft verbessert und das Selbstwertgefühl gesteigert werden. Ausserdem kann unerfüllten Bedürfnissen begegnet werden (Wall & Duffy, 2010).

Musiktherapie wird bei Dementen häufig angewendet, um dem kognitiven Rückgang entgegenzuwirken und ihre Funktionsfähigkeit zu verbessern (Vasionyté & Madison, 2013). Ausserdem stellt die Musiktherapie eine Möglichkeit zur Kommunikation für Demente dar, welche sich nicht verbal äussern können, indem sie summen oder Musik spielen können. Durch das Singen können bei Dementen Erinnerungen wachgerufen werden und dies kann dazu führen, dass Angst und Furcht reduziert werden können (Vink, Bruinsma & Scholten, 2003).

Diverse Messungen ergaben, dass musikalische Interventionen einen signifikant positiven Einfluss auf das subjektive Wohlbefinden, die Lebensqualität und das Depressionsniveau bei älteren Menschen haben (Liesk et al., 2014).

2.3.3 Kontraindikationen

Die Kontraindikationen einer Musiktherapie sind oft situationsbedingt. Eine starke Abwehrhaltung, Migräne und Tinnitus werden als Kontraindikation betrachtet. Wenn keine Motivation zur Behandlung besteht, ist die Wirkung der Musiktherapie ebenfalls erschwert. Falls kein Auftrag zur Therapie vorhanden ist, wird die Musiktherapie nicht als Behandlung miteinbezogen (Körber, 2013).

2.3.4 Durchführung

Ein Musiktherapeut leitet die Musiktherapie (Rubbi et al., 2016). Die Musiktherapie kann in Einzelmusiktherapie oder Gruppenmusiktherapie erfolgen (Körber, 2013).

Bei der aktiven Musiktherapie kann eine Kombination von mehr als einer Musiktherapie-technik durchgeführt werden. Die Teilnehmer beteiligen sich aktiv an verschiedenen Tätigkeiten, wie beispielsweise am Musikhören, Instrumente spielen, Singen, Lieder zeichnen, Reden und Tanzen. Die Musik kann abgespielt werden oder von einem professionellen Musiker oder von den Teilnehmern selber gespielt oder gesungen werden. Die Musik kann von dem Therapeuten selber ausgesucht werden, ohne dass eine Teilnehmerbefragung stattgefunden hat. Die Musik kann jedoch auch individuell auf den Teilnehmer abgestimmt werden, indem die Vorlieben der jeweiligen Teilnehmer berücksichtigt werden (Vasionyte & Madison, 2013). Bei der rezeptiven Musiktherapie ist es wichtig, dass die Umgebung auf den Teilnehmer der Musiktherapie abgestimmt wird. Damit Entspannung gefördert werden kann, kann das Licht abgeblendet werden, Türen geschlossen und an der Tür ein Zeichen angebracht werden, damit die Person während der Musiktherapie nicht gestört wird (Mofredj et al., 2016). Es wird empfohlen, die Musiktherapie höchstens 15 Minuten lang durchzuführen (Bulechek et al., 2016).

Von der Pflege wird das Verhalten festgelegt, welches durch die Musiktherapie erreicht werden soll. Dies kann beispielsweise Stimulation, Schmerzlinderung oder Entspannung sein. Zudem werden die Musikinteressen und die Musikvorlieben der Patienten erfasst. Sie werden ausserdem über den Sinn des Musikhörens informiert. Die Musik wird individuell für den Patienten zusammengestellt. Die Pflege unterstützt die Patienten bei der Mobilisation, damit sie eine bequeme Haltung einnehmen können. Während der Musiktherapie werden äussere Reize abgeschirmt, wie beispielsweise Geräusche, Telefon und Licht. Die verschiedenen Geräte, wie beispielsweise ein MP3-Player und Kopfhörer werden dem Patienten zur Verfügung gestellt. Der Patient kann eventuell auch singen oder ein Instrument spielen, falls dies die Umgebung zulässt. Wenn der Patient eine akute Kopfverletzung aufweist, wird die stimulierende Musiktherapie nicht durchgeführt (Bulechek et al., 2016).

3 Methode der Analyse / Umsetzung

3.1 Forschungsdesign

Mittels einer systematischen Literaturreview wird die Forschungsfrage “Wirksamkeit von Musiktherapie auf Angst bei demenzkranken Menschen” beantwortet. Systematische Literaturreviews sind sinnvoll, wenn einzelne Studienergebnisse einer bestimmten Thematik zusammengefasst werden sollen. Dadurch kann eine Übersicht des aktuellen Forschungsstandes des jeweiligen Themas erfolgen (Behrens & Langer, 2010).

Vorzugsweise wird in elektronischen Datenbanken recherchiert, um geeignete Studien zur Thematik der systematischen Literaturreview zusammenzutragen. Die Studien werden in einer Tabelle zusammengefasst und dementsprechend analysiert. Durch das Zusammenfassen und Analysieren wird die Wirksamkeit der Pflegeintervention geprüft. Das Ziel einer systematischen Literaturreview ist, dass die Forschungsfrage beantwortet werden kann und der Forschungsstand zu einem spezifischen Thema dargelegt wird (Behrens & Langer, 2010).

Anhand festgelegter Ein- und Ausschlusskriterien wurden nach geeigneten Studien in pflegespezifischen Datenbanken gesucht. Danach wurden die Studien kritisch gelesen und anhand ihrer Qualität überprüft. Hierbei wurden Qualitätskriterien verwendet. Die Studien wurden danach einzeln analysiert und es erfolgte ein Vergleich zwischen den Studien. Die Vertrauenswürdigkeit konnte durch eine gezielte und nachvollziehbare Suchstrategie in den Datenbanken, durch umfangreiches Analysieren und kritisches Lesen der Studien erhöht werden. Zudem wurde die Verfasserin der systematischen Literaturreview von einer fachkompetenten Betreuungsperson unterstützt und es konnten Fragen und Anliegen in Kleingruppen geklärt werden.

Eine Einwilligung der Ethikkommission war nicht von Nöten, da bereits publizierte Literatur verwendet wurde und keine Rekrutierung von Teilnehmern stattfand.

3.2 Datensammlung

Die Datensammlung erfolgte in den Datenbanken Pubmed (Public Medline), Cinahl Complete (Cumulative Index to Nursing & Allied Health), Health Source (Nursing/Academic Edition) und Cochrane (the Cochrane Library) von Juni 2016 bis im Dezember 2016. Die Suche erfolgte durch die Begriffe “dementia“, “music therapy“ und “anxiety“. Anhand von Meshbegriffen (MeSH) wurde im Cochrane und Pubmed nach passenden Studien zur Thematik gesucht. In Cinahl Complete wurde “Music Therapy“, “Anxiety“ und “Dementia“ jeweils mittels MH-Exact Subject Heading gesucht. Im Health Source Nursing/Academic Edition wurde mit AB Abstract or Author-Supplied Abstract und den Begriffen “dementia“,

“music therapy“ und “anxiety“ nach Studien gesucht. Die Begriffe wurden jeweils in allen vier Datenbanken mit den Operatoren AND verbunden. Die Suchstrategie wird in der Tabelle 1 dargestellt. Die Ergebnisse der Suchstrategie sind im Anhang A ersichtlich.

	Health Source	Cochrane	Pubmed	Cinahl
#1/S1	dementia (AB Abstract or Authors-Supplied Abstract)	Dementia (MeSH)	dementia (MeSH Terms)	dementia (MH Exact Subject Heading)
#2/S2	music therapy (AB Abstract or Authors-Supplied Abstract)	Music Therapy (MeSH)	music therapy (MeSH Terms)	music therapy (MH Exact Subject Heading)
#3/S3	anxiety (AB Abstract or Authors-Supplied Abstract)	Anxiety (MeSH)	anxiety (MeSH Terms)	anxiety (MH Exact Subject Heading)
	S1 AND S2 AND S3	#1 AND #2 AND #3	#1 AND #2 AND #3	S1 AND S2 AND S3

Tabelle 1 : Suchstrategie

3.3 Datenauswahl

Um geeignete Studien zu finden, wurden bestimmte Ein- und Ausschlusskriterien der Studien festgelegt. Eingeschlossen wurden diejenigen, welche im Titel und/oder Abstract als Interventionsstudie beschrieben wurden und von englischer oder deutscher Sprache waren. Es wurden nur RCT und quasiexperimentelle Studien in die systematische Literaturreview eingeschlossen. Das Outcome Angst musste beschrieben sein und die Intervention Musiktherapie musste überprüft werden. Zudem mussten P-Werte und/oder Konfidenzintervalle bezüglich Angst in den Studien ersichtlich sein. Die Population musste sich auf Demenzerkrankte beziehen. Ausserdem sollten die Studien nicht länger als vor 10 Jahren erschienen sein.

Ausgeschlossen wurden diejenigen Studien, welche nicht den Einschlusskriterien entsprachen.

Eine Übersicht der eingeschlossenen Studien ist im Anhang B aufgeführt.

3.4 Datenanalyse

Damit die Daten der Studien analysiert werden konnten, wurden sie zuerst durch die Verfasserin von den Datenbanken heruntergeladen oder bei Bedarf bei der Bibliothek per Mail bestellt. Anschliessend wurden die Studien kritisch gelesen und in tabellarischer Ansicht zusammengetragen. Die Tabelle beinhaltet den Titel, den Autor, die Fragestellung und Hypothese, das Design, das Setting, die Stichprobe, die Randomisierung, die verdeckte Zuteilung, die Verblindung, die Ethik, die Intervention, das Outcome und die Messinstrumente, die Datensammlung, die Datenanalyse, Ergebnisse, die Diskussion, die Schlussfolgerung und den Evidenzgrad der jeweiligen Studie.

Um die Qualität der Studien zu beurteilen wurde der Bogen mit den angepassten Kriterien nach Behrens & Langer (2010) angewendet (Jossen, 2015). Verschiedene Punkte wurden dabei berücksichtigt und die Fragen konnten mit Ja/Nein beantwortet werden und bei manchen Fragen mit unklar/teilweise. Die Rekrutierung der Teilnehmer wurde als angemessen betrachtet, falls sie durch eine Zufallsstichprobe oder adäquate Ein- und Ausschlusskriterien in die Studie eingeschlossen wurden. Die Zuteilung der Teilnehmer in die Untersuchungsgruppe wurde ebenfalls beachtet. Diese war adäquat, wenn die Zuteilung über Telefon, Internet oder mit einem verschlossenen blickdichten Umschlag erfolgte. Die Randomisierung wurde als adäquat angesehen, falls diese durch computergenerierte Zufallszahlen oder -tabellen, Stratifizierung, Blockrandomisierung oder durch ein Matching gemacht wurde.

Des Weiteren wurden die Ausfallsquoten während der Studie beachtet und ob diese begründet wurden. Dieser Punkt war erreicht, falls ein Follow-up von über 80% bestand und die Ausfallquoten eine Begründung aufwiesen. Es wurde berücksichtigt, ob eine Verblindung der Teilnehmer, des Untersuchers und der Pflegepersonen erfolgte. Die Untersuchungsgruppen wurden nach ihrer Ähnlichkeit am Anfang der Studie untersucht. Hierbei sind demographische und klinische Merkmale berücksichtigt worden. Ein weiteres Kriterium war, ob die Untersuchungsgruppen mit gleichen Voraussetzungen behandelt wurden. Ausserdem wurde überprüft, ob die Teilnehmer am Anfang der Studie in der zugeteilten Gruppe bewertet wurden. Dieses Kriterium gilt als erfüllt, falls eine Intent-to-Treat Analyse durchgeführt wurde oder kein Teilnehmer die Gruppe wechselte. Es wurde zudem untersucht, ob die Stichprobengrösse ausreichend war, um einen Effektnachweis zu gewährleisten. Dies konnte anhand einer Poweranalyse bestätigt werden. Zuletzt wurde angeschaut, ob die Ergebnisse mit anderen Resultaten auf dem Gebiet vergleichbar sind. Falls diese miteinander vergleichbar waren, wurde dieses Kriterium als erfüllt angesehen (Jossen, 2015). Die Qualität der analysierten Studien wurde eingeschätzt. Das Erreichen von 8-10 Kriterien wird als eine hohe Studienqualität eingeschätzt. Das Erreichen von 5-7 Kri-

terien wird als eine mittlere Studienqualität bewertet und das Erreichen von 1-4 Kriterien als eine niedrige Studienqualität.

Der Evidenzgrad der verschiedenen Studien wurde anhand der Pyramide von Polit und Beck vom Jahre 2012 beurteilt. Diese besteht aus 7 Stufen. Die oberste Stufe 1a beinhaltet systematische Reviews von randomisierten kontrollierten Studien und 1b systematische Reviews von nicht-randomisierten Trials. Die 2. Stufe beinhaltet in 2a einzelne randomisierte kontrollierte Studien und in 2b einzelne nicht-randomisierte Trials. In die Stufe 3 werden systematische Reviews von Beobachtungs-/Korrelationsstudien eingeteilt. Einzelne Korrelations-/Beobachtungsstudien werden der Stufe 4 zugeteilt. Systematische Reviews von beschreibenden, qualitativen, physiologischen Studien werden der Stufe 5 zugeordnet. Einzelne beschreibende, qualitative, physiologische Studien werden der Stufe 6 zugeordnet. Meinungen von Behörden, Expertenkomitees werden in die Stufe 7 eingeteilt (Polit & Beck, 2012).

Die Evidenzhierarchie nach Polit und Beck (2012) ist im Anhang C detailliert ersichtlich.

4 Ergebnisse

4.1 Ergebnisse der Literaturrecherche

Anhand der Suchstrategie, die in der Tabelle 1 aufgezeigt wurde, wurde in den pflegespezifischen Datenbanken Pubmed (Public Medline), Cinahl Complete (Cumulative Index to Nursing & Allied Health), Health Source (Nursing/Academic Edition) und Cochrane (the Cochrane Library) gesamthaft 50 Studienergebnisse erzielt. 15 Studien waren Doppelfunde oder Mehrfachaufführungen. Eine Studie wurde nicht in Englisch oder Deutsch publiziert. 16 Studien wiesen kein randomisiertes kontrolliertes oder quasiexperimentelles Studiendesign auf. In 10 Studien wurde Musik nicht als Intervention, Angst nicht als Outcome und Demente nicht als Population untersucht. Eine Studie wurde länger als vor 10 Jahren publiziert. In einer Studie waren keine P-Werte und/oder Konfidenzintervalle bezüglich des Outcomes Angst ersichtlich. Insgesamt wurden 29 Studien aufgrund der Ein- und Ausschlusskriterien ausgeschlossen.

Die Tabelle 2 beinhaltet die Suchergebnisse.

Anzahl Treffer in allen Datenbanken	50
Doppelfunde, Mehrfachaufführungen	15
Nicht deutsche oder englische Studien	1
Studien, welche nicht RCT oder quasiexperimentell waren	16
Studien, in denen Musik nicht als Intervention, Angst nicht als Outcome und Demenzerkrankte nicht als Population untersucht wurde	10
Studien, welche länger als vor 10 Jahren erschienen sind (2006-2016)	1
Studien, in denen keine P-Werte und/oder Konfidenzintervall bezüglich Angst ersichtlich waren	1
Ausgeschlossene Studien	29
Total eingeschlossene Studien in Bachelorthesis	6

Tabelle 2: Suchergebnisse

4.2 Grundlegende Informationen zu den eingeschlossenen Studien

Alle eingeschlossenen Studien untersuchten die Wirksamkeit von Musiktherapie auf Angst bei dementen Menschen. Es wurden insgesamt fünf randomisierte kontrollierte Studien eingeschlossen (Sánchez, Maseda, Marante-Moar, de Labra, Lorenzo-López & Millán-Calenti, 2016; Cheung, Lai, Wong & Leung, 2016; Sung, Lee, Li & Watson, 2012; Cooke, Moyle, Shum, Harrison & Murfield, 2010; Guétin et al., 2009).

Die Studie von Cooke et al. (2010) basierte auf einem Cross-over Design. Eine eingeschlossene Studie hat ein quasiexperimentelles Prä- und Posttest Design (Sung, Chang & Lee, 2010).

Alle eingeschlossenen Studien, ausser die Studie von Sung et al. (2010), wurden in den Evidenzgrad 2a nach Polit und Beck (2012) eingeteilt. Eine Studie wurde in den Evidenzgrad 2b eingeteilt nach Polit und Beck (2012) (Sung et al., 2010). Die zur Analyse eingeschlossenen Studien wurden während den Jahren 2009-2016 veröffentlicht. Zwei Studien wurden in Taiwan durchgeführt (Sung et al., 2012; Sung et al., 2010). Je eine Studie wurde in Spanien, Hong-Kong, Australien und Frankreich durchgeführt (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009). Alle sechs Studien wurden auf Englisch veröffentlicht. In der Tabelle 3 ist eine Übersicht der eingeschlossenen Studien ersichtlich.

Autoren, Erscheinungsjahr	Evidenzgrad	Herkunft, Sprache
Sánchez et al. (2016)	2a	Spanien, Englisch
Cheung et al. (2016)	2a	Hong-Kong, Englisch
Sung et al. (2012)	2a	Taiwan, Englisch
Sung et al. (2010)	2b	Taiwan, Englisch
Cooke et al. (2010)	2a	Australien, Englisch
Guétin et al. (2009)	2a	Frankreich, Englisch

Tabelle 3: Übersicht der eingeschlossenen Studien

4.3 Beschreibung der analysierten Studien

Sánchez et al. (2016) verglichen anhand eines randomisierten kontrollierten Studiendesigns die Wirksamkeit von multisensorischer Stimulation und individualisierten Musiksitzen bei älteren Leuten mit einer schweren Demenzerkrankung. Die Studie wurde in einem Zentrum für ältere demente Menschen in Coruña (Spanien) durchgeführt. 22 Personen wurden zu Beginn der Studie für die Teilnahme beurteilt. Es wurden spezifische Ein- und Ausschlusskriterien zur Teilnahme an der Studie definiert. Eingeschlossen wurden diejenigen, welche eine durch einen Neurologen gestellte Demenzdiagnose aufwiesen. Es musste eine schwere oder sehr schwere kognitive Verschlechterung vorliegen, welche anhand der "Global Deterioration Scale (GDS)" mit einem Wert von 6-7 ersichtlich war und durch einen Psychologen erhoben wurde. Ausgeschlossen aus der Studie wurden diejenigen, welche eine Hörbeeinträchtigung und sensorische Funktionsstörungen aufwiesen, welche die multisensorische Stimulation negativ beeinflussen können. Bettlägerige Personen wurden von der Studie ausgeschlossen. Die Studie erhielt die ethische Zustimmung der Ethikkommission an der Universität in Coruña und es erfolgte eine informierte Zustimmung der Teilnehmer und deren Bevollmächtigten.

Anschliessend erfolgte die Randomisierung mittels computergenerierter Zufallszahlen in zwei Gruppen (individualisierte Musikgruppe n=11, Multisensorische Stimulation Gruppe n=11). Schliesslich nahmen 18 Personen an der Studie teil, da drei Todesfälle und ein Ausschluss aus der Studie erfolgten (individualisierte Musikgruppe, n=9, multisensorische Stimulation, n=9).

Die Musiksitzen der individualisierten Musikgruppe wurden den Musikvorlieben der Teilnehmer angepasst, welche im Voraus bei deren Angehörigen erfasst wurden. Die Durchführungen der Musiksitzen fanden in einem ruhigen Raum statt, wo sie abgegrenzt von den anderen Teilnehmer waren. Die Lautstärke wurde den Teilnehmern individuell angepasst. Die Musiksitze wurde durch einen Therapeuten geleitet und dieser suchte die Musik für jede Sitze aus. 30 minütige Musiksitzen fanden 2mal pro Woche über 16 Wochen lang statt, insgesamt 32 mal.

Die Gruppe der multisensorischen Stimulation befand sich während der Intervention in einem Snoezelen-Raum, wo die Teilnehmer visuell, auditiv, taktil und olfaktorisch stimuliert wurden. Die Teilnehmer konnten selber auswählen, welche sensorische Stimulation sie durchführen wollten und sie wurden nicht von einem Therapeuten geleitet. Zudem wurde die multisensorische Stimulation nicht sequentiell und nicht nach einem vorgegebenen Muster durchgeführt. Die 30- minütige multisensorische Stimulation wurde 2mal pro Woche über 16 Wochen insgesamt 32 mal durchgeführt.

Es wurden verschiedene Outcomes gemessen. Dies waren Angst, Agitation, Stimmung, Kognition und der Demenzschweregrad. Angst wurde anhand der "Rating Anxiety in De-

mentia (RAID)“ erhoben. Agitation wurde mittels “Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI)“ erhoben. Die Stimmung wurde mit der “Cornell Scale for Depression in Dementia (CSDD)“ beurteilt. Die Kognition wurde anhand des “Severe Mini Mental State Examination (SMMSE)“ eingestuft. Zur Beurteilung des Demenzschweregrads wurde die “Bedford Alzheimer Nursing Severity Scale (BANS-S)“ verwendet. Die Daten wurden jeweils zu Beginn, in der Mitte der Interventionen (Woche 8) und nach den Interventionen (Woche 16) erhoben. Es erfolgte anschliessend eine Follow-up Periode von acht Wochen. Die Datenanalyse wurde anhand verschiedener statistischer Tests und dem SPSSv.21.0 durchgeführt. Das Alphalevel wurde kleiner als α 0.05 festgelegt.

Zu Beginn lagen zwischen den beiden Gruppen keine signifikanten Unterschiede in den demographischen Daten vor. Die beiden Gruppen wiesen zu Beginn der Intervention unterschiedlich hohe Angstlevel auf. Bei den Teilnehmern der individualisierten Musikgruppe war das Angstlevel deutlich tiefer vor der Intervention als bei der Gruppe der multisensorischen Stimulation. Es wurde keine signifikante Verbesserung der Angst während der Intervention in der individualisierten Musikgruppe beobachtet. Die Angst stieg in der individualisierten Musikgruppe während der Intervention an. Eine signifikante Angstreduktion ($p=0.021$) wurde in der Follow-up Periode (8 Wochen nach den Interventionen) in der individualisierten Musikgruppe erreicht. Die individualisierte Musikgruppe erzielte in Agitation signifikante Resultate. Die Gruppe der multisensorischen Stimulation erzielte signifikante Resultate bezüglich Angst, Agitation und Demenzschweregrad. Bei beiden Gruppen wurden signifikante Resultate bezüglich der Stimmung in der Follow-up Periode erreicht. Bei der Kognition wurden in beiden Gruppen keine signifikanten Resultate erzielt.

Cheung et al. (2016) untersuchte anhand eines randomisierten kontrollierten multicenter Designs die Auswirkung von Musik mit Bewegung auf mittelgradige Demente. Das Setting der Studie umfasste 12 Pflegeeinrichtungen in Hong-Kong. 242 Teilnehmer wurden zu Beginn der Studie zur Teilnahme beurteilt. Es wurde eine Gelegenheitsstichprobe angewendet. Spezifische Ein- und Ausschlusskriterien für die Teilnahme an der Studie wurden festgelegt. Die Personen sollten 65 Jahre oder älter sein und eine Demenzdiagnose im Stadium 5 oder 6 anhand der “Global Deterioration Scale“ (mittelgradige Demenz) aufweisen. Sie mussten medikamentös gut eingestellt sein. Die Teilnehmer mussten an einer Musikintervention mit Bewegung teilnehmen können. Sie mussten kantonesisch verstehen und einfachen Anweisungen folgen können. Es war nötig, dass die Teilnehmer Angstsymptome aufwiesen, welche mittels der “Rating Anxiety in Dementia (RAID)“ erfasst wurden. Ausgeschlossen aus der Studie wurden diejenigen, welche abgeneigt gegen Gruppenmusik- und Sozialaktivitäten waren und solche, die visuelle und auditive Be-

eintrachtigungen aufwiesen. Die Studie erhielt die ethische Zustimmung der Universität und des Studienstandorts. Es erfolgte zudem eine informierte Zustimmung der Teilnehmer und deren gesetzlichen Vertreter.

Eine Blockrandomisierung der Teilnehmer in drei Gruppen (Musik mit Bewegung=MM, n=58; Musikhören=ML, n=54; soziale Aktivität=SA, n=53) wurde durchgeführt. Die Blockrandomisierung wurde durch einen unabhängigen Forschungsassistenten durchgeführt. Insgesamt nahmen 165 Personen an der Studie teil. Insgesamt wurden 77 Personen von der Studie ausgeschlossen. 65 Personen erfüllten nicht die Einschlusskriterien, bei 8 Personen lehnten die gesetzlichen Vertreter die Teilnahme an der Studie ab, eine Person war verstorben und 3 Personen wurden hospitalisiert. Die Forschungsassistenten wurden zur Gruppenzuteilung verblindet.

Die MM bildete Untergruppen von 4-6 Teilnehmer. Sie hörten 2mal pro Woche über 6 Wochen lang ihre bevorzugte Musik und bewegten dazu ihre Extremitäten und den Rumpf. Die Musikvorlieben der Teilnehmer wurden durch Familienangehörige erfasst. Die Intervention beinhaltete zuerst 5 Minuten lang das Singen eines Begrüssungsliedes, danach 20 Minuten Musik mit Bewegung und schliesslich 5 Minuten ein Abschlusslied singen. Die Bewegung beinhaltete unter anderem Ballons schlagen, Bänder schwenken, Takt schlagen mit dem Fuss, Musikinstrumente wie Trommeln, Glocken und Triangel spielen und die Bewegungen des Leiters nachahmen. Die Teilnehmer hatten während der Intervention die Möglichkeit, sich frei zu bewegen. Die ML hörte 2mal pro Woche über 6 Wochen lang ihre bevorzugte Musik. Die Gruppe wurde durch einen unabhängigen Forschungsassistenten geleitet. Die SA unterhielt sich gemütlich 2mal pro Woche über 6 Wochen lang. Diese Gruppe wurde ebenfalls durch einen unabhängigen Forschungsassistenten geleitet.

Es wurden Angst, Depression, Kognition, Kurzzeitgedächtnis, Sprachkompetenz, Aufmerksamkeit und Erinnerung als Outcomes untersucht. Zur Angsterfassung wurde die "Rating Anxiety in Dementia (RAID)" angewendet. Depression wurde mittels der "Geriatric Depression Scale (GDS)" beurteilt. Die Kognition wurde anhand des "Mini Mental State Evaluation (MMSE)" eingestuft. Zur Beurteilung des Kurzzeitgedächtnisses wurde die "Fuld's Object Memory Evaluation (FOME)" verwendet. Die Sprachkompetenz wurde mit dem "Fuld Verbal Fluency Test (MVFT)" eingeschätzt und die Aufmerksamkeit und Erinnerung anhand des "Digit Span Test (DST)". Die Daten wurden zu Beginn, sofort nach den Interventionen und nach einer 6-wöchigen Follow-up Periode durch Forschungsassistenten gesammelt.

Bei einer Poweranalyse von 80% waren insgesamt 156 Teilnehmer nötig. Das Alphalevel wurde auf α 0.05 festgelegt und die Datenanalyse wurde anhand SPSS durchgeführt. Es wurde eine Intention-to-Treat Analyse und verschiedene statistische Tests durchgeführt.

Zwischen den drei Gruppen gab es zu Beginn keine signifikanten Unterschiede in demographischen und klinischen Daten. Es lag eine signifikante Angstreduktion in der MM ($p < .001$) und der ML ($p < .001$) sofort nach der Interventionsphase vor. Bei der MM wurden neben der signifikanten Angstreduktion zusätzlich signifikante Verbesserungen der Depression, Kognition, Sprachkompetenz und des Kurzzeitgedächtnisses erzielt. Bei der ML wurde neben der signifikanten Angstreduktion eine signifikante Verbesserung der Kognition aufgezeigt. Die SA zeigte keine signifikanten Resultate bei allen untersuchten Outcomes auf. 6 Wochen nach Beendigung der Intervention (Follow-up) lagen keine signifikanten Unterschiede in allen drei Gruppen vor.

Sung et al. (2012) führte eine randomisierte kontrollierte Studie durch, die die Wirksamkeit einer Musikgruppenintervention mit Perkussionsinstrumenten mit vertrauter Musik auf Angst und agitiertes Verhalten von älteren Leuten mit Demenz untersuchte. Das Setting der Studie war eine stationäre Pflegeeinrichtung in Taiwan. Anhand vordefinierten Einschlusskriterien wurde die Stichprobe gebildet. Die Teilnehmer mussten mindestens 65 Jahre alt sein und eine Demenzerkrankung diagnostiziert haben. Sie mussten die Fähigkeit besitzen, an einer einfachen Aktivität teilnehmen zu können und taiwanesisch oder chinesisch verstehen. Zudem sollten sie keine schwere Hörbeeinträchtigung aufweisen. Verhaltens- und psychologische Symptome der Teilnehmer mussten beim Pflegepersonal im Vorfeld bekannt sein. Ausserdem sollten die Teilnehmer keine Symptome von akutem Schmerz oder einer Infektion aufweisen. Insgesamt wurden 60 Teilnehmer, welche die Einschlusskriterien erfüllten, eingeladen an der Studie teilzunehmen.

Es erfolgte eine informierte Zustimmung der Teilnehmer und deren Familienmitglieder. Die ethische Zustimmung erfolgte durch einen institutionellen Überprüfungsausschuss einer Universität in Taiwan.

Die Teilnehmer wurden mittels einer Computerliste zufällig in eine Interventionsgruppe (IG=30 Teilnehmer) oder Kontrollgruppe (KG=30 Teilnehmer) randomisiert eingeteilt. Aufgrund von 2 Verlegungen und 3 Hospitalisationen waren schliesslich 55 Teilnehmer in die Studie involviert (IG=27, KG=28).

Die Interventionsgruppe nahm 2mal pro Woche über 6 Wochen lang am Nachmittag an einer 30 minütigen Musikintervention mit vertrauter Musik und Perkussionsinstrumenten teil. Die Musikintervention bestand aus einer 5 minütigen Aufwärmübung mit statischem Strecken der grossen Muskelgruppen und Atmungsübungen, 20 minütiges aktives Teilnehmen an der Musikintervention mit Perkussionsinstrumenten und schliesslich eine 5 minütige Abkühlungsübung mit Stretching und ruhiger Musik. Während der Musikintervention wurde chinesische und taiwanesishe Musik aus den 1950 bis 1970er Jahren bevor-

zugt. Ein Forschungsassistent leitete die Teilnehmer an. Die Teilnehmer der Kontrollgruppe erhielten die gewöhnliche Pflege, jedoch keine Musikintervention.

Angst und Agitation wurden als Outcomes untersucht. Angst wurde mittels "Rating Anxiety in Dementia (RAID)" und Agitation anhand "Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI)" zu Beginn, nach 4 und nach 6 Wochen erhoben. Die gewünschte Musik wurde vor der Intervention von den Teilnehmern, deren Angehörigen, Betreuern oder durch das Pflegepersonal erfragt. Das Verhalten der Teilnehmer während der Intervention wurde anhand "CMAI" erfasst. Das Alpha-Level wurde auf α 0.05 festgelegt und die Datenanalyse erfolgte mit Hilfe von SPSS für Windows 17.0. Verschiedene statistische Tests wurden durchgeführt. Mit einer Poweranalyse von 80% waren mindestens 29 Teilnehmer pro Gruppe nötig.

Es lagen zwischen den beiden Gruppen zu Studienbeginn keine Unterschiede in klinischen und demographischen Daten vor, jedoch Unterschiede in der kognitiven Funktion. Der Mittelwert (=M) der Interventionsgruppe bezüglich des Angstlevels betrug zu Beginn 10.04 mit einer Standardabweichung (SD) von 10.48 und fiel nach 4 Wochen auf 3.22 (SD=6.47). Nach 6 Wochen stieg der Mittelwert auf 3.89 (SD=4.02). In der Kontrollgruppe betrug der Mittelwert (=M) zu Beginn 12.14 mit einer Standardabweichung (=SD) von 10.73. Nach 4 Wochen reduzierte sich der Mittelwert (=M) auf 9.39 (SD=9.49). Nach 6 Wochen sank der Mittelwert (=M) bis auf 5.36 (SD=4.34). Es wurde während der Studie in der Interventionsgruppe ein signifikant tieferes Angstlevel erreicht als in der Kontrollgruppe ($p=0.004$). Bei der Agitation gab es zwischen beiden Gruppen keinen signifikanten Unterschied.

Sung et al. (2010) führte ein quasiexperimentelles Prä-und Posttest Designs durch, wobei die Wirksamkeit einer Musikintervention zur Angstreduktion bei älteren dementen Menschen in Pflegeeinrichtungen überprüft wurde. Das Setting der Studie waren zwei Abteilungen einer Langzeitpflegeeinrichtung in Taiwan. Die Stichprobe wurde anhand spezifischer Einschlusskriterien zusammengestellt. Die Teilnehmer mussten mindestens 65 Jahre oder älter sein. Die Demenzdiagnose musste anhand der Global Deterioration Scale den Wert 4-6 aufweisen. Angstsymptome mussten vom Pflegepersonal beobachtet werden und die Teilnehmer mussten mindestens 6 Monate auf der Abteilung sein. Zudem sollten sie keine Hörbeeinträchtigungen aufweisen oder an akuten Schmerzen oder einer Infektion leiden. Es wurden insgesamt 53 Teilnehmer in die Studie eingeschlossen, welche den Einschlusskriterien entsprachen. Es erfolgte eine informierte Zustimmung der Teilnehmer, deren Vormund oder Mitglieder der Familie. Die Ethikkommission der Einrichtung gab ihre Zustimmung. Die Teilnehmer wurden anschliessend in eine Interventions-

gruppe (n=30) und eine Kontrollgruppe (n=23) randomisiert zugeteilt. Es lagen signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen in Alter ($p=0.03$) und Zivilstand ($p=0.04$) vor.

Insgesamt nahmen schliesslich 52 Teilnehmer an der Studie teil (IG=29, KG=23), da ein Teilnehmer hospitalisiert wurde.

Die Interventionsgruppe erhielt zusätzlich zur Standardpflege eine Musikintervention, welche durch geschultes Pflegepersonal durchgeführt wurde. Die Teilnehmer hörten ihre bevorzugte Musik, welche im Vorfeld durch Interviews ("Music Preference Survey-MPS") mit den Teilnehmern, deren Familie oder Betreuern erfasst wurde, auf CD-Players 2mal pro Woche am Nachmittag für 30 Minuten über 6 Wochen lang. Die Kontrollgruppe erhielt die Standardpflege und nahm nicht an der Musikintervention teil.

Angst wurde als Outcome untersucht anhand der "Rating Anxiety in Dementia (RAID)". Die Daten wurden zu Beginn der Studie und nach 6 Wochen der Musikintervention erhoben. Mittels SPSS 13.0 für Windows wurden die Daten analysiert. Verschiedene statistische Tests wurden durchgeführt. Das Alphalevel wurde auf $\alpha 0.05$ festgelegt. Die Poweranalyse war bei 80%, dadurch waren mindestens 29 Teilnehmer nötig.

Die Teilnehmer in der Kontrollgruppe (82.65, SD 7.41 Jahre) wiesen ein signifikant höheres Alter auf als diejenigen in der Interventionsgruppe (78.10, SD 7.15 Jahre). Zu Beginn war die Angst in der Kontrollgruppe (9.52, SD 4.09) etwas tiefer als in der Interventionsgruppe (10.93, SD 5.46). Nach der Musikintervention reduzierte sich der Mittelwert (=M) von 10.93 (SD=5.46) auf 8.93 (SD= 4.86). Es lag eine signifikante Angstreduktion in der Interventionsgruppe nach 6 Wochen Musikintervention vor ($p=0.001$). Bei der Kontrollgruppe sank der Mittelwert von 9.52 (SD= 4.09) auf 9.35 (SD= 4.32). Es lag keine signifikante Angstreduktion in der Kontrollgruppe vor ($p=0.51$). Die beliebteste Musik war taiwanesishe und chinesische Popmusik von den 1950-1970er Jahren. Die Mehrheit gab nicht spezifische Künstler und Musiktitel an. 6 Teilnehmer der Interventionsgruppe sahen Musik als sehr wichtig an, 7 als mässig wichtig im Leben und 13 äusserten, Musik sei nicht sehr wichtig für sie.

Cooke et al. (2010) untersuchten anhand eines randomisierten Cross-Over Designs die Wirksamkeit von Musik auf Agitation, Emotionen und Lebensqualität älterer Menschen mit einer Demenzerkrankung. Die Studie untersuchte 3 konkrete Fragen. 1. Welchen Effekt hat Live-Musik auf agitiertes Verhalten und Angst bei älteren Menschen mit einer Demenzerkrankung? 2. Wie lange bleibt der Effekt einer Live-Musik bei agitiertem Verhalten und Angst bei älteren Menschen mit einer Demenzerkrankung erhalten? 3. Können Hintergrundfaktoren wie kognitive Beeinträchtigung, Länge des Heimaufenthalts, Geschlecht und Angstlevel Agitation bei älteren Menschen mit einer Demenzerkrankung prognostizieren? Das Setting der Studie waren zwei Alterspflegeeinrichtungen in Queensland (Austra-

lien). Insgesamt wurden 69 Bewohner der Alterspflegeeinrichtungen für die Eignung der Teilnahme bewertet. Im Vorfeld wurden konkrete Einschlusskriterien zur Studienteilnahme definiert. Die Teilnehmer mussten sich im früheren bis mittleren Demenzstadium befinden oder einen Mini-Mental-Status von 12-24 oder eine bestehende Symptomatik, die mit Demenz ähnlich ist, aufweisen. Agitation/Aggression musste innerhalb des letzten Monats in den Pflegeunterlagen dokumentiert worden sein. Insgesamt wurden 47 Personen in die Studie eingeschlossen. 9 Teilnehmer entsprachen nicht den Einschlusskriterien, durch 12 Teilnehmer erfolgte keine Zustimmung und 1 Teilnehmer hatte schwere gesundheitliche Probleme. Zu Beginn lagen keine signifikanten Unterschiede in demographischen und klinischen Daten zwischen den beiden Gruppen vor. Es erfolgte eine informierte Zustimmung der Teilnehmer oder deren Angehörigen und die ethische Zustimmung durch die Ethikkommission.

Die Teilnehmer wurden durch ein Computerprogramm randomisiert in eine Interventionsgruppe (n=24) und eine Kontrollgruppe (n=23) zugeteilt. Der Statistiker wurde zum Randomisierungsprozess verblindet.

Die Interventionsgruppe nahm an Livegruppenmusikprogrammen von 2 Musikern teil. Sie sangen 30 Minuten lang vertraute Lieder mit Gitarrenbegleitung. Danach hörten sie 10 Minuten lang Instrumentalmusik. Die Kontrollgruppe nahm an einer Sozial- und Leseaktivität teil, in der lokale Nachrichten, Lesen, Kurzgeschichten, Witze erzählen und Quiz lösen durch einen Leiter durchgeführt wurde. Die Musikintervention und die Sozial- und Leseaktivität dauerte insgesamt immer 40 Minuten, 3mal pro Woche (Montag/Mittwoch/Freitag) über 8 Wochen lang. Nach 8 Wochen wurde ein Wechsel in die jeweils andere Gruppe durchgeführt. Damit Übertragungseffekte reduziert werden konnten, wurde vor dem Gruppenwechsel eine 5 wöchige Wash-out Phase durchgeführt.

Angst, Agitation und Demenz wurden als Outcomes untersucht. Angst wurde anhand der "Rating Anxiety in Dementia (RAID)" und Agitation anhand der "Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI)" zu Beginn, nach 8 Wochen und nach 21 Wochen erhoben. Die Demenz wurde anhand des "Mini-Mental-State Examination (MMSE)" zu Beginn und nach der Interventionsdurchführung eingestuft.

Demographische Informationen wie Alter, Geschlecht, Demenzdiagnose, medizinische Gegebenheiten und Musikvorlieben, Rolle der Musik im Leben und Musikerfahrung anhand "Music Preference Questionnaire" wurden am Anfang erhoben. Das Engagement der Teilnehmer während der Musik- und Leseaktivität wurde mittels einer Checkliste bewertet. Die Datenanalyse erfolgte durch das Programm SPSS Version 17.0. Verschiedene statistische Tests wurden durchgeführt. Das Alphalevel wurde auf α 0.05 festgelegt und die Poweranalyse betrug 90%, dadurch waren mindestens 40-50 Teilnehmer nötig. Es erfolgte eine Intent-to-Treat Analyse. Das Engagement der Teilnehmer wurde während den

Interventionen als gut bewertet. Der Mittelwert (=Mean) des Angstlevels betrug in der Interventionsgruppe zu Beginn 6.17 mit einem Konfidenzintervall (=CI, 95%) von 3.24-9.09 und stieg nach 8 Wochen auf 7.58 (CI=4.51-10.66) und reduzierte sich nach 21 Wochen auf 7.50 (CI=3.88-11.12). In der Kontrollgruppe betrug der Mittelwert zu Beginn 8.22 (CI=4.31-12.13) und stieg nach 8 Wochen auf 11.26 (CI=7.95-14.57) an. Nach 21 Wochen reduzierte sich der Mittelwert auf 9.26 (CI=5.58-12.94). Es wurde kein signifikanter Effekt von Musik auf Angst in der Interventionsgruppe festgestellt. Bei der Kontrollgruppe lag ebenfalls keine signifikante Verbesserung der Angst vor. Es lag ausserdem kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen bezüglich Agitation und Demenz vor. Die Häufigkeit von verbaler Aggression nahm unabhängig der Gruppen während der Studie signifikant zu.

Guétin et al. (2009) führte eine randomisierte, kontrollierte, Vergleichs-Single-Center Studie durch, um die Wirksamkeit von Musiktherapie auf Angst und Depression bei Patienten mit leichter bis mittelgradiger Alzheimer-Erkrankung und deren Effekt nach 2 Monaten nach der Intervention zu untersuchen. Das Setting der Studie war in einem Pflegeheim in Montpellier (Fr). 38 Bewohner des Pflegeheims wurden zu Beginn für die Teilnahme an der Studie bewertet. Es wurden bestimmte Ein- und Ausschlusskriterien im Vorfeld festgelegt. Die Teilnehmer mussten eine leichte bis mittelgradige Alzheimer-Erkrankung aufweisen. Der Mini-Mental-Score sollte sich zwischen 12-25 befinden und sie mussten einen Hamilton Anxiety-Scale-Score von mindestens 12 aufweisen. Männliche oder weibliche Personen im Alter von 70-95 wurden in die Studie miteingeschlossen. Die Fähigkeit, sich verbal oder schriftlich zu äussern, und das Seh- und Hörvermögen der Teilnehmer musste gewährleistet sein. Ausgeschlossen aus der Studie wurden diejenigen, welche eine zusätzliche lebensbedrohliche, neurologische und/oder psychische Erkrankung aufwiesen. Es wurden 30 Teilnehmer in die Studie eingeschlossen.

Schliesslich nahmen 24 Personen an der Studie teil. Insgesamt 6 Teilnehmer mussten ihre Studienteilnahme aufgrund von Hospitalisation, Todesfall und Ausschluss aus der Studie aufgeben. Die 2 Gruppen waren vergleichbar in demographischen, soziokulturellen und klinischen Daten. In der Musiktherapiegruppe war jedoch eine höhere Anzahl von Frauen vertreten.

Die Studie erhielt die ethische Zustimmung und es erfolgte eine informierte Zustimmung der Teilnehmer, deren Familien oder gesetzlichen Vertreter.

Es wurde eine Blockrandomisierung mit 4 Blöcken durchgeführt, welche die Teilnehmer in eine Interventions- und Kontrollgruppe (IG, KG) zuteilten. Insgesamt waren zuerst pro Gruppe 15 Teilnehmer. Dadurch, dass 6 Teilnehmer aus der Studie ausgeschlossen wur-

den, waren in der IG schlussendlich 13 und in der KG 11 Teilnehmer. Es erfolgte eine Verblindung der Datenbewerter und -sammler.

Die Interventionsgruppe erhielt eine 20 minütige individuelle rezeptive Musiktherapie 1mal pro Woche über 16 Wochen lang. Die Musikintervention erfolgte im Patientenzimmer mittels Kopfhörer und einer Maske, damit visuelle Stimuli vermieden werden konnten. Die U-Sequence-Methode wurde angewendet, wobei zuerst eine Ruhephase, dann eine maximale Entspannungsphase und eine belebende Phase erfolgte. Die Musikvorlieben der Teilnehmer wurden im Vorfeld mittels Interviews erhoben und berücksichtigt. Die Teilnehmer der Kontrollgruppe erhielten 1mal pro Woche über 16 Wochen lang eine Ruhe- und Leseintervention unter gleichen Bedingungen wie die Interventionsgruppe. Alle Studienteilnehmer hatten während 6 Monaten eine stabile anticholinerge Behandlung. Die Studiendauer betrug insgesamt 18 Monate und beinhaltete eine 6-monatige Follow-up Periode.

Angst, Depression und Demenz wurden als Outcomes untersucht. Angst wurde anhand der "Hamilton-Scale" und Depression mit der "Geriatric Depression Scale (GDS)" am Anfang, in Woche 4, 8, 16 und 24 erhoben. Die Demenz wurde anhand des "Mini-Mental-State-Evaluation (MMSE)" zu Beginn und in Woche 16 erhoben. Alle Teilnehmer wurden zu Beginn, in der Woche 4, Woche 8, Woche 16 und Woche 24 einer klinischen und neuropsychologischen Untersuchung durch einen Neurologen und Neuropsychologen unterzogen.

Die Datenanalyse erfolgte durch die SAS Software V9.1. Verschiedene statistische Tests wurden durchgeführt. Das Alphalevel wurde auf α 0.05 festgelegt. Bei einer Poweranalyse von 90% waren mindestens 11 Teilnehmer pro Gruppe von Nöten. Es erfolgte eine Intent-to-Treat Analyse.

Beim Angstlevel wurden signifikante Unterschiede zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe erzielt. Bei der Interventionsgruppe betrug der Mittelwert zu Beginn 22.0 (SD=5.3), nach 4 Wochen 15.5 (SD=3.7), nach 8 Wochen 12.6 (SD=5.2), nach 16 Wochen 8.4 (SD=3.7) und nach 24 Wochen 10.6 (SD=6.3). In der Kontrollgruppe betrug der Mittelwert zu Beginn 21.1 (SD=5.6), nach 4 Wochen 20.7 (SD=4.7), nach 8 Wochen 22.2 (SD=4.5), nach 16 Wochen 20.8 (SD=6.2) und nach 24 Wochen 20.5 (SD=5.4). Es wurden signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen in Woche 4 ($p=0.002$), Woche 8 ($p<0.001$), Woche 16 ($p<0.001$) und Woche 24 ($p<0.001$) festgestellt. Es kam zu einer signifikanten Verbesserung der Angst in der Interventionsgruppe ab Woche 4 bis Woche 16 ($p=0.01$). Die Angst verbesserte sich in der Interventionsgruppe nach 16 Wochen um 60%. In der Kontrollgruppe verbesserte sich das Angstlevel nach 16 Wochen um 4.3%. Die signifikanten Unterschiede blieben 2 Monate nach der Intervention erhalten ($p<0.0001$). Bei Depression lag eine signifikante Verbesserung in der Interventionsgruppe

vom Anfang bis Woche 16 vor und eine signifikante Verbesserung von Anfang bis Woche 24. Bei Demenz liegen keine signifikanten Unterschiede vor zwischen den beiden Gruppen während der Studiendauer.

Die tabellarischen Zusammenfassungen der sechs analysierten Studien sind im Anhang D aufgeführt.

4.4 Hauptergebnisse

Die Untersuchung der Wirksamkeit von Musiktherapie auf Angst bei dementen Menschen erfolgte in allen sechs Studien. Eine signifikante Angstreduktion nach der Musikintervention konnte in vier von sechs Studien belegt werden (Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Guétin et al., 2009). Bei zwei Studien wurde keine signifikante Angstreduktion direkt nach der Musikintervention erzielt (Sánchez et al., 2016; Cooke et al., 2010).

Der Gebrauch von rezeptiver und aktiver Musiktherapie erfolgte in drei Studien (Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Cooke et al., 2010). In den anderen drei Studien wurde ausschliesslich die rezeptive Musiktherapie verwendet (Sánchez et al., 2016; Sung et al., 2010; Guétin et al., 2009).

In der Studie von Sung et al. 2012 konnten die Teilnehmer mit Perkussionsinstrumenten musizieren. Cheung et al. 2016 stellte den Teilnehmern Glocken, Trommeln und Triangel als Instrumente zur Verfügung.

Bei drei der sechs Studien erfolgte die Musiktherapie durch eine Gruppenintervention (Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Cooke et al., 2010). Bei zwei Studien wurde die Musiktherapie als Einzelintervention durchgeführt (Sánchez et al., 2016; Guétin et al., 2009). In der Studie von Sung et al. 2010 wurde nicht beschrieben, ob es sich um eine Einzel-oder Gruppenintervention der Musiktherapie handelte.

Bei der Häufigkeit der Musiktherapie pro Woche unterschieden sich manche Studien untereinander. Die Musiktherapie wurde bei Sánchez et al. 2016 zweimal pro Woche über 16 Wochen lang durchgeführt. Bei den Studien von Cheung et al. 2016, Sung et al. 2012 und Sung et al. 2010 wurde die Musiktherapie zweimal pro Woche über sechs Wochen durchgeführt. Cooke et al. 2010 führte die Musiktherapie dreimal pro Woche über acht Wochen aus und Guétin et al. 2009 einmal pro Woche über 16 Wochen.

Die Musiktherapie wurde in allen sechs Studien jeweils zwischen 20 bis 40 Minuten durchgeführt.

Die Musiktherapie wurde in den analysierten Studien von unterschiedlichen Personen geleitet. In fünf von sechs Studien wurde die Musiktherapie durch Musiktherapeuten, einen Leiter, geschultes Pflegepersonal oder Forschungsassistenten durchgeführt (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Cooke et al., 2010). Bei der Studie von Guétin et al. 2009 wurde nicht erwähnt, wer die Musiktherapie leitete oder durchführte.

Der Ort, wo die Musiktherapie stattfand, wurde in zwei Studien genauer beschrieben. In der Studie von Sung et al. 2010 fand die Musiktherapie in vertrauter Umgebung der Teilnehmer statt und in der Studie von Guétin et al. 2009 wurde die Musiktherapie in den Patientenzimmern durchgeführt. Zudem wurde beschrieben, dass in der Studie von Guétin et

al. 2009 Kopfhörer zur Musiktherapie angewendet wurden. Die Musikvorlieben der Teilnehmer wurden in allen sechs Studien beachtet (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009).

In den anderen Gruppen der jeweiligen Studien wurden verschiedene Interventionen durchgeführt. In vier Studien wurde die Intervention der Kontrollgruppe erläutert (Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009). Die Kontrollgruppen bei Sung et al. 2012 und Sung et al. 2010 erhielten jeweils die gewöhnliche Standardpflege ohne Musik. Bei Cooke et al. 2010 erhielt die Kontrollgruppe eine Sozial- und Leseaktivität wie lokale Nachrichten und Kurzgeschichten lesen, Witze erzählen und Quiz lösen. Die Kontrollgruppe von Guétin et al. 2009 erhielt eine Ruhe- und Leseintervention. Bei den Studien von Sánchez et al. 2016 und Cheung et al. 2016 wurden neben der Musikintervention andere Interventionsgruppen beschrieben. Sánchez et al. 2016 führte neben der Musiktherapie eine multisensorische Stimulation in einem Snoezelen Raum durch. In der Studie von Cheung et al. 2016 gab es insgesamt drei unterschiedliche Interventionen, unter anderem eine Gruppe mit Musik-mit-Bewegung und eine Musikhören-Gruppe. Zudem gab es noch eine Gruppe, welche eine soziale Aktivität mit gemütlichen Unterhaltungen beinhaltete.

Das Outcome Angst wurde in fünf von sechs Studien mit der "Rating Anxiety in Dementia (RAID)" erhoben (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Cooke et al., 2009). In der Studie von Guétin et al. 2009 wurde die "Hamilton Scale" zur Erfassung der Angst angewendet.

Die Angsterfassung in den Studien erfolgte an unterschiedlichen Zeitpunkten. Bei Sánchez et al. 2016 wurde die Angst zu Beginn (Woche 0, prä), in der Mitte (Woche 8), nach der Intervention (Woche 16, post) und 8 Wochen nach der Intervention (follow-up) erhoben. Bei Cheung et al. 2016 erfolgte die Angsterfassung zu Beginn (T0), sofort nach der Intervention (T1, 6. Woche) und 6 Wochen nach der Beendigung der Intervention (T2, 12. Woche). Bei Sung et al. 2012 wurde Angst am Anfang, Woche 4 und Woche 6 erfasst. Sung et al. 2010 erhob das Angstlevel am Anfang und nach sechs Wochen. Bei Cooke et al. 2010 wurde die Angsterfassung am Anfang, nach 8 Wochen und nach 21 Wochen durchgeführt. Bei Guétin et al. 2009 wurde die Angst zu Beginn und in Woche 4, 8, 16, 24 gemessen.

Die Demenz wurde in vier von sechs der analysierten Studien beurteilt. In den vier Studien wurde Demenz mittels "MMSE" erfasst (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009). In den anderen zwei Studien wurde zur Demenzerfassung nichts beschrieben (Sung et al., 2012; Sung et al., 2010).

Bei allen analysierten Studien wurden demente Menschen untersucht. Manche Studien unterschieden sich untereinander bezüglich der Art der Demenzerkrankung oder des De-

menzstadiums. In der Studie von Guétin et al. 2009 bezog sich die Population ausschliesslich auf Menschen mit einer Alzheimer-Demenz. In der Studie von Sánchez et al. 2016 wurden Menschen mit einer schweren Demenz als Population beschrieben und in der Studie von Cheung et al. 2016 Menschen mit einer mittelgradigen Demenzerkrankung. Bei den anderen drei Studien wurden allgemein Menschen mit Demenz untersucht und keine spezifische Art oder kein spezifisches Stadium angegeben (Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Cooke et al., 2010).

Alle sechs Studien erhielten eine ethische Zustimmung und es erfolgte bei allen sechs Studien eine informierte Zustimmung der Teilnehmer und/oder deren gesetzlichen Vertreter oder Angehörigen. Eine tabellarische Übersicht der Hauptergebnisse wird auf den folgenden zwei Seiten dargestellt.

Die Übersicht der Hauptergebnisse ist in der Tabelle 4 ersichtlich.

Autoren, Jahrzahl	Design, Setting, Stichprobe, Ethik	Interventionen	Untersuchte Outcome Messinstrumente Zeitpunkt der Messungen	Ergebnisse Angst
Sánchez et al. (2016)	-Randomisierte kontrollierte Studie -Zentrum für ältere demente Menschen in Coruña (Spanien) -Stichprobe: 22 demente Teilnehmer (TN) Individualisierte Musikgruppe: 11 TN Multisensorische Stimulation: 11 TN -Informierte Zustimmung der TN und deren Bevollmächtigten, ethische Zustimmung	Individualisierte Musikgruppe: -2mal pro Woche über 16 Wochen lang 30 minütige Musikintervention in einem ruhigen Raum, geleitet durch einen Musiktherapeuten. Musikvorlieben und Lautstärke wurde den TN individuell angepasst (rezeptive Musiktherapie) Multisensorische Stimulation: -2mal pro Woche über 16 Wochen lang jeweils 30 Minuten multisensorische Stimulation in einem Snoezelen-Raum	-Angst: "Rating Anxiety in Dementia (RAID)" -Kognition: "Severe Mini Mental State Examination (SMMSE)" - Daten wurden zu Beginn (Woche 0, prä), in der Mitte (Woche 8), nach der Intervention (Woche 16, post) und 8 Wochen nach der Intervention (follow-up) erhoben	-keine signifikante Verbesserung der Angst in der individualisierten Musikgruppe während der Intervention -signifikante Verbesserung der Angst während der Intervention in der Gruppe mit multisensorischer Stimulation ($p=0.013$) -signifikante Verbesserung der Angst in beiden Gruppen in der Follow-up Periode: $p=0.021$, mit keinen signifikanten Unterschieden zwischen den Gruppen.
Cheung et al. (2016)	-randomisierte kontrollierte multicenter Studie -12 Pflegeeinrichtungen in Hong-Kong -Stichprobe: 165 demente TN MM=Musik mit Bewegung Gruppe $n=58$ ML=Musikhören Gruppe $n=54$ SA=soziale Aktivität Gruppe $n=53$ -informierte Zustimmung der TN und der gesetzlichen Vertreter, ethische Zustimmung	MM: 2mal pro Woche über 6 Wochen 30minütige Musikintervention mit Bewegung, Musikvorlieben der TN beachtet, geleitet durch einen Leiter ML: -hörten ihre bevorzugte Musik 2 mal pro Woche über 6 Wochen, durch unabhängigen Forschungsassistenten geleitet SA: -unterhielten sich gemütlich 2 mal pro Woche über 6 Wochen, durch unabhängigen Forschungsassistenten geleitet	-Angst: "Rating Anxiety in Dementia (RAID)" -Kognition : "Mini Mental State Evaluation (MMSE)" -Datensammlung zu Beginn (T0), sofort nach der Interventionsphase (T1, 6. Woche) und 6 Wochen nach der Beendigung der Intervention (T2, 12.Woche)	Es lag eine signifikante Angstreduktion in der Musik-mit-Bewegung-Gruppe ($p<.001$) und der Musikhören-Gruppe ($p<.001$) sofort nach der Interventionsphase vor. In der Sozial-Aktivität-Gruppe lag sofort nach der Intervention (nach 6 Wochen) keine signifikante Angstreduktion vor ($p=.128$). 6 Wochen nach Beendigung der Intervention keine signifikanten Unterschiede in allen drei Gruppen
Sung et al. (2012)	-randomisierte kontrollierte Studie -stationäre Pflegeeinrichtung in Taiwan -Stichprobe: 60 demente TN Interventionsgruppe=IG, $n=30$ TN Kontrollgruppe=KG, $n=30$ TN -informierte Zustimmung der TN und deren Familienmitglieder, ethische Zustimmung	IG: TN erhielten 2mal pro Woche nachmittags über 6 Wochen 30 minütige Musikintervention im Aktivitätsraum der Einrichtung mit vertrauter Musik und Perkussionsinstrumenten, geleitet durch einen Forschungsassistenten KG: Erhielt gewöhnliche Pflege ohne Musik	-Angst: "Rating Anxiety in Dementia (RAID)" Datensammlung am Anfang, Woche 4 und Woche 6	-Bei der IG bestand ein signifikant tieferes Angstlevel während der Intervention als in der KG ($p=0.004$)

Autoren, Jahrzahl	Design, Setting, Stichprobe, Ethik	Interventionen	Untersuchte Outcome Messinstrumente	Ergebnisse Angst
Sung et al. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> -quasiexperimentelles Prä- und Posttest Design -2 Abteilungen einer Langzeitpflegeeinrichtung in Taiwan -Stichprobe: 53 demente TN Interventionsgruppe=IG, n=30 TN Kontrollgruppe=KG, n=23 TN - informierte Zustimmung der Teilnehmer, deren Familienmitglieder oder Vormunde, ethische Zustimmung 	<p>IG: TN hörten 30 Minuten 2mal pro Woche am Nachmittag über 6 Wochen ihre bevorzugte Musik auf einem CD-Player in vertrauter Umgebung, geleitet durch geschultes Pflegepersonal</p> <p>KG: Gewöhnliche Pflege ohne Musik</p>	<p>Angst: "Rating Anxiety in Dementia (RAID)"</p> <p>Angst wurde mit Hilfe von RAID am Anfang und nach sechs Wochen erfasst</p>	<p>Signifikante Reduktion der Angst in der Interventionsgruppe ($p=0.001$)</p> <p>Keine signifikante Angstreduktion in der Kontrollgruppe ($p=0.51$)</p>
Cooke et al. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> -randomisiertes Cross-over Design -2 Alterspflegeeinrichtungen in Queensland, Australien -Stichprobe: 47 demente TN Interventionsgruppe=IG, n=24 TN Kontrollgruppe=KG, n=23 TN -informierte Zustimmung der TN oder deren Angehörigen, ethische Zustimmung 	<p>IG: -Livegruppenmusikprogramme von 2 Musikern angeleitet -30 Min. vertraute Lieder singen mit Gitarrenbegleitung -10 Min. Instrumentalmusik hören</p> <p>KG: -Sozial- und Leseaktivitäten wie lokale Nachrichten lesen, Kurzgeschichten, Witze erzählen und Quiz durch einen Leiter</p> <p>-Aktivität in Intervention- und Kontrollgruppe dauerte jeweils 40 Min., drei Morgen/Woche (Mo/Mi/Fr) über 8 Wochen - Nach 8 Wochen wurde ein Wechsel in andere Gruppe durchgeführt. Damit Übertragungseffekte reduziert werden konnten, wurde vor dem Gruppenwechsel eine 5 wöchige Wash-out Phase durchgeführt.</p>	<p>Angst: "RAID: Rating Anxiety in Dementia"</p> <p>Demenz: "MMSE: Mini-Mental-State Examination"</p> <p>-Angst jeweils am Anfang, nach 8 Wochen, und nach 21 Wochen gemessen</p> <p>-Demenz eingestuft am Anfang und nach der Intervention</p>	<p>-Kein signifikanter Effekt von Musik auf Angst in IG aufgezeigt</p> <p>-Der Mittelwert (=Mean) betrug in der IG zu Beginn 6.17 mit einem Konfidenzintervall (=CI) von 3.24-9.09 und stieg nach 8 Wochen auf 7.58 (CI=4.51-10.66) und reduzierte sich nach 21 Wochen auf 7.50 (CI=3.88-11.12)</p>
Guétin et al. (2009)	<ul style="list-style-type: none"> -randomisierte kontrollierte vergleichende Single-Center Studie -Pflegeheim in Montpellier (Fr) -Stichprobe: 30 demente TN Interventionsgruppe=IG, n=15 TN Kontrollgruppe=KG, n=15 TN -informierte Zustimmung der TN, deren Familien oder gesetzlichen Vertreter, ethische Zustimmung 	<p>IG: TN hörten 1mal pro Woche über 16 Wochen in ihrem Patientenzimmer für 20 Minuten über Kopfhörer Musik, Musikvorlieben der TN wurden berücksichtigt</p> <p>KG: 1x/Woche über 16 Wochen lang ein Ruhe- und Leseintervention unter gleichen Bedingungen wie die IG</p> <p>-Studiendauer betrug 18 Monate und eine 6 Monate lange Follow-up Periode -alle TN unterlagen einer 6 monatigen anticholinergen Behandlung</p>	<p>Angst: "Hamilton-Scale"</p> <p>Demenz: "Mini Mental State Evaluation (MMSE)"</p> <p>Angst zu Beginn und in Woche 4, 8, 16, 24 gemessen, MMSE am Anfang und Woche 16 erhoben</p> <p>Demenz mittels MMSE zu Beginn und Woche 16 erfasst</p>	<p>signifikante Verbesserung der Angst in IG ab Woche 4 bis Woche 16 ($p=0.01$)</p> <p>signifikante Unterschiede zwischen der IG und KG von der Woche 4 bis Woche 24</p> <p>-60% Verbesserung der Angst nach 16 Wochen in der IG</p> <p>-4.3% Verbesserung des Angstlevels in der KG nach 16 Wochen</p> <p>-die signifikanten Unterschiede blieben 2 Monaten nach der Intervention erhalten ($p<0.0001$)</p>

Tabelle 4: Übersicht der Hauptergebnisse

4.5 Glaubwürdigkeit und Qualität der analysierten Studien

Die Einschätzung der Qualität und Glaubwürdigkeit der Studien wurde anhand der angepassten Kriterien nach Behrens und Langer 2010 (Jossen, 2015) vorgenommen. In allen sechs Studien erfolgte eine adäquate Rekrutierung der Teilnehmer. Bei allen sechs Studien wurden im Voraus spezifische Ein-und/oder Ausschlusskriterien festgelegt. Bei einer Studie wurde eine Gelegenheitsstichprobe durchgeführt (Cheung et al., 2016). Bei keiner Studie wurde eine Zufallsstichprobe durchgeführt.

Bei keiner Studie konnte eine adäquate Einteilung der Teilnehmer in die jeweiligen Gruppen bewertet werden. Es erfolgte keine verdeckte Zuteilung mittels Telefon oder Internet und bei keiner Studie wurden versiegelte, blickdichte Beutel oder Briefumschläge zur Einteilung verwendet.

Die Randomisierung wurde bei fünf von sechs Studien als adäquat bewertet (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009).

Eine Blockrandomisierung wurde in zwei Studien durchgeführt (Cheung et al., 2016; Guétin et al., 2009). Die Blockrandomisierung bei der Studie von Guétin et al. 2009 wurde mit vier Blöcken gemacht. Bei zwei Studien erfolgte die Randomisierung anhand computergenerierter Zufallszahlen (Sánchez et al., 2016; Sung et al., 2012). Bei Cooke et al. (2010) wurde ein Computerprogramm zur Randomisierung verwendet, welches durch einen Statistiker durchgeführt wurde. Bei der Studie von Sung et al. 2010 konnte die Randomisierung nicht als adäquat eingestuft werden, da die Randomisierungsmethode nicht erwähnt wurde. Bei keiner der Studien erfolgte eine Stratifizierung oder ein Matching.

In vier Studien waren die Teilnehmer bis zum Studienende dabei. Das Follow-up betrug über 80% (Sánchez et al., 2016; Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Guétin et al., 2009). Bei zwei Studien wurde das Follow-up von 80% nicht erreicht (Cheung et al., 2016; Cooke et al., 2010). Bei allen sechs Studien wurden die Ausfallquoten begründet.

Bei drei Studien fand eine Verblindung statt (Cheung et al., 2016; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009). In den drei Studien wurden Forschungsassistenten, Statistiker, Datenbewerter und –sammler zum Randomisierungsprozess verblindet. Bei den anderen drei Studien erfolgte keine Verblindung (Sánchez et al., 2016; Sung et al., 2012; Sung et al., 2010).

Die Ähnlichkeit der Gruppen war in zwei Studien gewährleistet (Cheung et al., 2016; Cooke et al., 2010). Diese wiesen keine signifikanten Unterschiede in demographischen und klinischen Daten zwischen den Gruppen vor der Durchführung der Interventionen auf. Bei den anderen drei Studien war die Ähnlichkeit der Gruppen nicht vorhanden (Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Guétin et al., 2009). Bei Sung et al. 2012 wiesen die Untersuchungsgruppen Unterschiede in der kognitiven Funktion auf. Signifikante Unterschiede la-

gen in den Untersuchungsgruppen der Studie von Sung et al. 2010 bezüglich Alter und Zivilstand vor. Die Angstlevel waren zu Beginn in der Kontrollgruppe etwas tiefer als in der Interventionsgruppe. Bei einer Studie wurde die Ähnlichkeit der Gruppen als “unklar” bewertet, da diese zu Beginn ein unterschiedliches Angstlevel aufwiesen (Sánchez et al., 2016). Die Untersuchungsgruppen der Studie von Guétin et al. 2009 wiesen Unterschiede im Geschlecht auf.

Alle Teilnehmer innerhalb der sechs Studien wurden identisch behandelt im Unterschied zur Intervention (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009).

Alle Teilnehmer wurden in der Gruppe, in welcher sie am Studienbeginn randomisiert eingeteilt wurden, bewertet. Bei allen sechs Studien erfolgte kein Wechsel in eine andere Gruppe (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009). Bei drei Studien wurde eine Intention-to-Treat Analyse durchgeführt (Cheung et al., 2016; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009).

Die Stichprobe war bei vier Studien ausreichend gross, damit ein Effekt aufgezeigt werden konnte und die Poweranalyse wurde somit erfüllt (Cheung et al., 2016; Sung et al., 2010; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009). Sánchez et al. 2016 und Sung et al. 2012 haben die Poweranalyse nicht erfüllt und dadurch war die Stichprobengrösse nicht ausreichend, um einen Effekt aufzeigen zu können.

Bei fünf von sechs Studien sind die Ergebnisse mit anderen Studienergebnissen vergleichbar (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009).

Drei Studien wiesen eine mittlere Studienqualität auf, da Sánchez et al. 2016 sechs Gütekriterien, Sung et al. 2012 sechs Gütekriterien und Sung et al. 2010 fünf Gütekriterien erzielten. Die anderen drei Studien weisen mit acht erzielten Gütekriterien eine hohe Studienqualität auf (Cheung et al., 2016; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009).

In der Tabelle 5 wird eine Übersicht der Qualität der Studien dargestellt. Im Anhang E sind die Beurteilungen der Qualität der sechs Studien aufgelistet. Diese beinhalten den Beurteilungsbogen der angepassten Kriterien nach Behrens und Langer, 2010 (Jossen, 2015).

Autoren, Jahr	Adäquate Rekrutierung	Adäquate Einteilung	Adäquate Randomisierung	Verblindung	Follow-up>80%	Ähnlichkeit der Gruppen	Gleiche Behandlung	Kein Wechsel in andere Gruppe	Erfüllte Poweranalyse	Ähnliche Ergebnisse wie andere Studien
Sánchez et al. (2016)	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Unklar	Ja	Ja	Nein	Ja
Cheung et al. (2016)	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Sung et al. (2012)	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja
Sung et al. (2010)	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein
Cooke et al. (2010)	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Guétin et al. (2009)	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja

Tabelle 5: Übersicht der Qualität der Studien

5 Diskussion

5.1 Diskussion der Suchstrategie und Auswahl der Studien

Die Literaturrecherche für die systematische Literaturreview wurde von Juni 2016 bis im Dezember 2016 durchgeführt. Laut Mayer (2007) wird die Literatursuche als ein Prozess beschrieben, der über einen längeren Zeitraum erfolgt und nicht nach wenigen Tagen abgeschlossen ist. Durch die Suche über einen längeren Zeitraum konnten aktuelle Studien in die systematische Literaturreview eingeschlossen werden.

Die Suche nach geeigneten Studien erfolgte in vier verschiedenen pflegespezifischen Datenbanken Pubmed (Public Medline), Cinahl Complete (Cumulative Index to Nursing & Allied Health), Health Source (Nursing/Academic Edition) und Cochrane (the Cochrane Library). Die Datenbank Pubmed gibt nützliche Informationen zum Gebiet "Evidence-based-Health-Care" in Bezug auf Behandlung, Prognose und Diagnose von Erkrankungen. Die Datenbank Cochrane ist bei der Suche nach randomisierten kontrollierten Studien mit einer hohen Qualität von Nutzen. Cinahl beinhaltet vor allem pflegespezifische Literatur (Behrens & Langer, 2010). Health Source ist eine Datenbank, die Zeitschriften für Pflege- und weitere Gesundheitsberufe zur Verfügung stellt (Hes-so/Valais Wallis, 2014). Die Literatursuche hätte zum Beispiel durch die Verwendung der Datenbank "PsycINFO" ergänzt werden können. PsycINFO beinhaltet psychologische Literatur (Behrens & Langer, 2010). Es wurden ausschliesslich die vier oben genannten Datenbanken zur Literatursuche verwendet, da diese insgesamt 50 Suchergebnisse aufzeigten und dies ausreichend war, um die zu Beginn aufgestellte Fragestellung zu beantworten und den aktuellen Stand der Wissenschaft bezüglich der Thematik aufzuzeigen.

In allen vier verwendeten Datenbanken wurde eine systematische Literatursuche durchgeführt. Durch eine systematische Literatursuche können passende Studien zur Thematik gut aufgefunden werden (Behrens & Langer, 2010). Dadurch, dass passende Studien gefunden wurden, wird die Literatursuche als adäquat eingeschätzt.

In allen vier Datenbanken wurden die Hauptbegriffe "dementia", "anxiety" und "music therapy" zur Literatursuche angewendet. Im Pubmed und Cochrane wurde die Literatursuche mittels MesH-Begriffen durchgeführt. Laut Behrens und Langer (2010) ist es empfehlenswert, nach sogenannten MesH-Terms zu suchen, welche dann zusammen verknüpft werden, damit die Studiensuche eingegrenzt werden kann. Damit die Suchstrategie einfach gehalten und die verfügbaren Zeitressourcen eingehalten werden konnten, wurden in diesen zwei Datenbanken ausschliesslich MesH-Begriffe zur Literatursuche verwendet. Relevante und wichtige Studien wurden dadurch aufgefunden. Im Cinahl wurde MH-Exact Subject Heading verwendet und im Health Source AB Abstract or Authors-

Supplied Abstract. Die Begriffe “Dementia“, “Music Therapy“ und “Anxiety“ wurden auf allen Datenbanken jeweils mit den Operatoren AND verbunden. Damit eine Verbindung der Suchbegriffe in den Datenbanken hergestellt werden kann, werden sogenannte Boole’sche Operatoren verwendet. Die Suchbegriffe werden mit OR, AND oder NOT verbunden, damit Ergebnisse der kombinierten Suchbegriffe aufgezeigt werden können (Behrens & Langer, 2010). Bei dieser systematischen Übersichtsarbeit wurden ausschliesslich AND Operatoren angewendet. Durch eine Verwendung von Synonymen hätte die Suchstrategie erweitert werden können. Die Suchstrategie in den Datenbanken wurde umfassend in einer Tabelle aufgeführt, damit die Suchstrategie nachvollziehbar ist und die Vertrauenswürdigkeit erhöht werden kann.

Um geeignete Studien zur Thematik zu finden, wurden spezifische Ein-und Ausschlusskriterien im Voraus definiert. Damit Ein-und Ausschlusskriterien festgelegt werden können, ist das kritische Lesen und ein umfangreiches Wissen bezüglich des Themas von Nöten (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Durch das Grundwissen der Autorin und die Unterstützung der Begleitperson konnten diese festgelegt werden.

Es wurden ausschliesslich Studien zur Analyse miteingeschlossen, welche Musiktherapie als Intervention, Angst als Outcome und demente Menschen als Stichprobe untersuchten. Mit einer klar definierten Fragestellung kann eine gute Literatursuche erfolgen (Mayer, 2007). Die Eingrenzung der Thematik und die guten Ein-und Ausschlusskriterien können möglicherweise dazu beitragen, dass die Forschungsfrage gezielt beantwortet werden kann.

Es wurden nur randomisierte kontrollierte und quasiexperimentelle Studien in die systematische Literaturreview eingeschlossen, welche im Titel und/oder Abstract als Interventionsstudie beschrieben wurden. Laut Behrens und Langer (2010) werden randomisierte kontrollierte Studien als Goldstandard angesehen und sie testen die Wirksamkeit einer Intervention. Damit eine adäquate Beantwortung der Forschungsfrage erfolgte, wurden randomisierte kontrollierte Studien zur Analyse miteingeschlossen.

Es wurden ausserdem Studien mit einem quasiexperimentellen Design zur Analyse eingeschlossen. Diese sind fast identisch wie eine randomisierte kontrollierte Studie. Der Unterschied besteht darin, dass keine Randomisierung der Studienteilnehmer in die jeweiligen Gruppen erfolgt, da dies beispielsweise ethisch nicht vertretbar wäre. Dadurch, dass keine Randomisierung stattfand, ist es möglich, dass sich die Gruppen nicht nur bezüglich der Intervention unterscheiden (Behrens & Langer, 2010). Durch die ausschliessliche Verwendung von randomisierten kontrollierten Studien hätten Bias minimiert werden können (Behrens & Langer, 2010). Dadurch, dass auch quasiexperimentelle Studien zur Analyse miteingeschlossen wurden, wird davon ausgegangen, dass das Auftreten von Bias möglicherweise erhöht wurde. Ein weiteres Einschlusskriterium war, dass ausschliesslich

Studien zur Analyse verwendet wurden, in denen P-Werte und/oder Konfidenzintervalle bezüglich Angst ersichtlich waren. Der P-Wert wird auch als Wahrscheinlichkeit bezeichnet. Dieser sagt aus, wie stark ein Effekt auf einen Zufall zurückzuführen ist. Bei einem P-Wert von <0.05 und einem Alphalevel von 95% spricht man von statistisch signifikanten Resultaten. Falls der P-Wert <0.01 ist, sind dies statistisch hoch signifikante Resultate. Falls durch Wiederholungen immer noch ein P-Wert von <0.05 oder <0.01 erzielt wird, sind die erzielten Effekte wahrscheinlich nicht zufallsbedingt (Behrens & Langer, 2010).

Das Konfidenzintervall zeigt auf, wie genau der wahre Wert einer Studie eingeschätzt wurde. Die Stichprobe einer Studie ist ein Teil der Gesamtbevölkerung. Die Studienergebnisse sind dadurch eine Schätzung, wie die Resultate auf die anderen Personen übertragen werden können. Bei einem Konfidenzintervall von 95% ist davon auszugehen, dass der wahre Wert mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit innerhalb des Konfidenzintervalls liegt (Behrens & Langer, 2010). Bei vier Studien wurden statistisch signifikante Resultate mittels P-Werten aufgezeigt (Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Guétin et al., 2009). Es ist davon auszugehen, dass diese dadurch nicht zufallsbedingt erzielt wurden und die Musikintervention die Angst von den Dementen signifikant reduzierte.

Es wurden ausschliesslich Studien in die Analyse miteingeschlossen, welche in englischer oder deutscher Sprache geschrieben waren. In der Forschung wird vorwiegend Englisch als Hauptsprache angesehen (Behrens & Langer, 2010). Sprachbias können nicht ausgeschlossen werden, da jeweils nur über die Grundkenntnisse in Englisch verfügt wurde und demzufolge möglicherweise Fehler bei der Interpretation oder Übersetzung vorkommen könnten. Da Englisch die wichtigste Weltsprache ist, ist davon auszugehen, dass eine grosse Anzahl der Weltbevölkerung durch englische Literatur angesprochen und sensibilisiert wird.

Die Studien sollten nicht länger als vor 10 Jahren erschienen sein. Die zur Analyse eingeschlossenen Studien sind in den Jahren von 2009-2016 publiziert worden. Laut LoBiondo-Wood und Haber (2005) ist es für eine evidenzbasierte Literaturreview empfehlenswert, Literatur von den vergangenen drei bis fünf Jahren zu verwenden (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Bei der vorliegenden systematischen Literaturreview wurde ältere sowie auch aktuelle Literatur zur Thematik berücksichtigt. Durch die Verwendung von älterer und aktueller Literatur konnte ein Überblick zur Thematik geschaffen werden und der aktuelle Stand der Forschung dargelegt werden. Dadurch, dass der Zeitraum der Studien auf 10 Jahre begrenzt wurde, besteht die Möglichkeit, dass frühere aussagekräftige Studienergebnisse womöglich ausgeschlossen wurden.

Durch die vordefinierten Ein- und Ausschlusskriterien erfolgte eine Eingrenzung der Literatursuche. Es wurden sechs geeignete Studien zur Analyse gefunden. Durch das passen-

de Suchergebnis kann die Literatursuche und die Auswahl der Studien als angemessen betrachtet werden.

Vier Studien, die zur Analyse miteingeschlossen wurden, waren identisch mit denen der deutschsprachigen Literaturreview von Abgottspon (2016). Aufgrund der unterschiedlichen Ein- und Ausschlusskriterien und einer anderen Suchstrategie wurden nicht ausschliesslich dieselben sechs Studien in die Analyse miteingeschlossen. Die Ergebnisse sind jedoch vergleichbar und demzufolge kann die Glaubwürdigkeit gesteigert werden. Dadurch, dass gleiche Studien durch die Suchstrategie aufgefunden und analysiert wurden, ist davon auszugehen, dass eine angemessene Studiensuche erfolgte. Es wurden zwei neuere Studien zusätzlich miteingeschlossen, welche im Jahre 2016 publiziert wurden und daher wurden aktuelle Studienergebnisse aufgezeigt. Es konnte an bereits bestehende deutschsprachige systematische Literaturreviews angeknüpft werden.

5.2 Diskussion und Interpretation der grundlegenden Informationen der Studien

Fünf Studien wiesen ein randomisiertes kontrolliertes Studiendesign auf (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009). Die Studie von Cooke et al. (2010) basierte auf einem Cross-over Design. Eine Studie wies ein quasiexperimentelles Prä- und Posttest-Design auf (Sung et al., 2010).

Eine randomisierte kontrollierte Studie wird auch als experimentelle Studie bezeichnet. Es handelt sich dabei um ein Studiendesign, wobei die Teilnehmer zufällig in eine Kontrollgruppe oder in eine Interventionsgruppe zugeteilt werden. Alle Teilnehmer werden durch Forscher untersucht. Die Forscher zeigen auf, ob etwas häufiger in der Interventionsgruppe oder in der Kontrollgruppe vorkommt. Eine gleichmässige Verteilung wird durch die Randomisierung gewährleistet und Selektionsbias werden dadurch vermieden. Bei randomisierten kontrollierten Studien besteht eine grosse Validität (Behrens & Langer, 2010). Da bei fünf analysierten Studien ein randomisiertes kontrolliertes Studiendesign verwendet wurde (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009), wird davon ausgegangen, dass eine gleichmässige Verteilung durch den Randomisierungsprozess erfolgte und dadurch Selektionsbias reduziert wurden. Da laut Behrens und Langer (2010) RCT's eine grosse Validität aufweisen, wenn es darum geht, die Wirkung einer Intervention zu überprüfen, wird angenommen, dass die Studien die Forschungsfrage adäquat beantworten können, da sie eine grosse Gültigkeit besitzen.

Die Studie von Cooke et al. 2010 basierte auf einem randomisierten kontrollierten Cross-over Design. Wie bereits beschrieben, werden in randomisierten kontrollierten Studien die

Teilnehmer zufällig eingeteilt. Die Interventionsgruppe beinhaltet nicht die gleichen Teilnehmer wie die Kontrollgruppe. Bei einem Cross-over Design nehmen die gleichen Personen an mehreren Interventionen teil. Der Vorteil ist, dass durch dieses Design die grösstmögliche Gleichwertigkeit zwischen den Teilnehmern besteht, da dieselben Personen mehr als einer Intervention ausgesetzt sind. Obwohl Crossover Designs sehr aussagekräftig sind, kann die Möglichkeit bestehen, dass Personen die mehr als einer Intervention ausgesetzt sind, durch ihre Erfahrungen der ersten Intervention beeinflusst werden und dies auf die zweite Intervention übertragen wird. Falls die Möglichkeit dieser Übertragungseffekte besteht, wenden Forscher zwischen den Behandlungen oft "Wash-out Perioden" an. Während der "Wash-out Periode" sind die Teilnehmer keiner Behandlung ausgesetzt (Polit & Beck, 2017). In der Studie von Cooke et al. 2010 wurde eine 5 wöchige Wash-out Periode durchgeführt. Dadurch wird davon ausgegangen, dass die Gefahr von Übertragungseffekten minimiert wurde und die Resultate der Studie wirklich aussagekräftig sind. Womöglich hätte eine kürzere Wash-out Periode ausgereicht, da die Musik vielleicht nicht so lange auf Angst wirkt.

Die Studie von Sung et al. 2010 basiert auf einem quasiexperimentellen Prä-und Posttest Design. Beim quasi-experimentellen Design hingegen erfolgt keine Randomisierung der Teilnehmer in eine Interventions-oder Kontrollgruppe. Es werden oft Gruppen verwendet, die bereits bestehen oder aus Freiwilligen zusammengestellt werden. Die Teilnehmer werden daher von ihnen selber oder von einem Forscher in jeweils eine der Gruppen zugeteilt. Dadurch dass keine Randomisierung stattfand, ist es möglich, dass sich die Gruppen nicht nur bezüglich der Intervention unterscheiden. Prä-und Posttest bedeuten, dass die Untersuchung der Gruppen vor und nach der Intervention erfolgte (Behrens & Langer, 2010). Es wurde aufgezeigt, dass sich die Teilnehmer der Studie von Sung et al. 2010 nicht nur bezüglich der Intervention unterschieden. Es ist daher nicht wirklich klar, ob die Effekte wirklich auf die Intervention zurückzuführen sind. Durch dieses Kriterium reduzieren sich die Aussagekraft und die Glaubwürdigkeit der Studienergebnisse. Die Resultate sind daher kritisch anzusehen.

Es kann geschlussfolgert werden, dass alle sechs analysierten Studien als Interventionsstudien eingeteilt wurden. In sogenannten Interventionsstudien wird der Effekt einer Intervention auf eine bestimmte Population untersucht und aufgezeigt (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Es wurden somit angemessene Studiendesigns zur Analyse verwendet, damit der Effekt von Musiktherapie auf Angst bei dementen Menschen aufgezeigt werden konnte.

Fünf von sechs Studien wurden in der Evidenzhierarchie von Polit und Beck (2012) in 2a eingeteilt (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009). Eine Studie hingegen wurde der Stufe 2b zugeteilt (Sung et al.,

2010). Insgesamt hat die Evidenzhierarchie von Polit und Beck (2012) sieben Hierarchiestufen. In die Stufe 1 werden systematische Reviews von randomisierten kontrollierten Studien eingeteilt sowie systematische Reviews von nicht-randomisierten Studien. Die Studien der Stufe 1 besitzen die höchste Evidenz. Die Hierarchiestufe 7 beinhaltet beispielsweise Expertenmeinungen. Die Studien der Stufe 7 beinhalten die niedrigste Evidenz (Polit & Beck, 2012). Die sechs analysierten Studien weisen einen hohen Evidenzgrad auf und können gut zur Analyse verwendet werden. Damit die Studien richtig beurteilt werden, wird zudem die Qualität und Glaubwürdigkeit der Studien überprüft und bewertet.

Die zur Analyse eingeschlossenen Studien wurden in Europa, Asien und Australien durchgeführt. Die Länder, in denen die Studien durchgeführt wurden (China, Spanien, Taiwan, Australien, Frankreich), sind alles hoch entwickelte Länder. In diesen Ländern ist die Lebenserwartung höher als in den Entwicklungsländern. Möglicherweise wurden keine Studien vom afrikanischen Kontinent gefunden, da in den Entwicklungsländern das hohe Alter und die damit verbundenen Krankheiten wie beispielsweise die Demenz weniger eine Problematik darstellen, da die Leute dort oftmals ein hohes Alter nicht erreichen. Es wurden ausserdem keine Studien der USA aufgefunden. Ein möglicher Grund dafür wäre, dass eine Eingrenzung der Studiensuche erfolgte. Vielleicht hätte eine umfassendere Suche dazu geführt, dass amerikanische Studien auch auf den Datenbanken ersichtlich gewesen wären. Durch die Durchführung der Musiktherapie in unterschiedlichen Kontinenten wird davon ausgegangen, dass ein breites Spektrum der Wirkung von Musiktherapie auf Angst aufgezeigt wurde.

5.3 Diskussion der Hauptergebnisse

Eine signifikante Angstreduktion durch Musiktherapie bei dementen Menschen konnte in vier von sechs Studien belegt werden (Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Guétin et al., 2009). Bei Guétin et al. 2009 blieben die signifikanten Unterschiede bis 2 Monaten nach der Intervention erhalten ($p < 0.0001$). Eine Studie zeigte keine signifikanten Ergebnisse von Musiktherapie auf Angst bei dementen Menschen auf (Cooke et al., 2010). Bei einer Studie wurde bei der Musikgruppe eine Verstärkung der Angst durch Musik bei dementen Menschen beobachtet (Sánchez et al., 2016).

Bei einer bereits bestehenden deutschsprachigen systematischen Literaturreview (Abgottspon, 2016), wurden ebenfalls bei vier von sechs Studien signifikante Ergebnisse von Musiktherapie auf Angst bei dementen Menschen aufgezeigt. Ebenso wurden bei zwei Studien keine signifikanten Resultate erzielt. Die Ergebnisse der vorliegenden systematischen Literaturreview können somit mit früheren Ergebnissen in Einklang gebracht werden. Es wurde bei dieser systematischen Literaturreview aufgezeigt, dass Musiktherapie auf Angst bei dementen Menschen einen positiven Einfluss haben kann. Es können jedoch keine klaren Aussagen gemacht werden, wenn alle sechs Studien berücksichtigt werden. Es wird angenommen, dass bei dieser systematischen Literaturreview eine relevante Thematik ausgewählt wurde, wobei noch Bedarf an weiteren Forschungen besteht. Demenz wird in Zukunft noch verstärkt ein Thema sein. Daher sind weitere Forschungen in diesem Bereich äusserst wichtig. Laut der Weltgesundheitsorganisation erkranken jedes Jahr 9.9 Millionen Menschen neu an einer Demenz (World Health Organization, 2017). Wie die Prävalenz der Demenzerkrankungen zunimmt, so nimmt möglicherweise auch die Angst bei den Betroffenen zu. Schätzungsweise sind in der heutigen Zeit 38% der Alzheimer-Erkrankten und bis zu 72% der Menschen mit einer vaskulären Demenzerkrankung von Angst betroffen (Snow et al., 2012). Deshalb sind auch weitere Forschungen im Gebiet von Dementen und Angst notwendig.

In den sechs analysierten Studien wurde die Musiktherapie als Intervention angewendet. In drei von sechs Studien wurde die rezeptive Musiktherapie durchgeführt (Sánchez et al., 2016; Sung et al., 2010; Guétin et al., 2009). Bei den anderen drei Studien wurden sowohl die rezeptive als auch die aktive Musiktherapie angewendet (Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Cooke et al., 2010). Bei den vier Studien, die signifikante Ergebnisse von Musiktherapie auf Angst bei Dementen aufzeigten, wurden bei zwei Studien ausschliesslich die rezeptive Musiktherapie angewendet (Sung et al., 2010; Guétin et al., 2009). Bei den anderen zwei Studien wurde die rezeptive sowie die aktive Musiktherapie angewendet (Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012). Dadurch, dass in den vier Studien die rezeptive sowie die aktive Musiktherapie zu signifikanten Verbesserungen führte, können keine klaren Aussagen gemacht werden, welche Richtung der Musiktherapie effektiver zur Angst-

reduktion bei Dementen beiträgt. Es kann geschlussfolgert werden, dass beide Musiktherapierichtungen zu einem positiven Effekt beitragen können.

Nicht-medikamentöse Interventionen wie beispielsweise die sensorische Stimulation, Snoezelen und die Musiktherapie können zur Reduktion von Angst bei dementen Menschen angewendet werden (Jessen & Spottke, 2010). Diverse Messungen zeigten auf, dass musikalische Interventionen das Wohlbefinden, das Depressionsniveau und die Lebensqualität von älteren Menschen signifikant positiv beeinflussen können (Liesk et al., 2014). Da die Prävalenz und Inzidenz der Demenzerkrankungen in Zukunft zunehmen wird, wird davon ausgegangen, dass zudem auch die Angstproblematik steigen kann. Aus diesem Grund ist die weitere Erforschung von nicht-medikamentösen Interventionen, die positiv zum Angstabbau bei dementen Menschen beitragen können, äusserst wichtig.

In der Studie von Sung et al. 2012 konnten die Teilnehmer mit Perkussionsinstrumenten musizieren. Cheung et al. 2016 stellte den Teilnehmern Glocken, Trommeln und Triangel als Instrumente zur Verfügung. Bei der Musiktherapie werden häufig Orff-Instrumente verwendet. Dies sind Instrumente, auf denen leicht Töne erzeugt werden können (Kraus, 2002). In den zwei oben genannten Studien wurden ebenfalls Orff-Instrumente verwendet. Dies waren unter anderem Perkussionsinstrumente, Trommeln, Glocken und Triangel. Es wird davon ausgegangen, dass die Verwendung von Orff-Instrumenten in den zwei Studien als angemessen gewählt wurde. Dadurch, dass nicht viel Geschick und Koordination gefragt sind und leicht Töne erzeugt werden können, war es für die dementen Teilnehmer womöglich auch keine Überforderung, diese zu spielen und es hat womöglich dazu beigetragen, dass signifikante Resultate der Musiktherapie auf die Angst erzielt wurden.

Bei drei der sechs Studien erfolgte die Musiktherapie durch eine Gruppenintervention (Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Cooke et al., 2010). Bei zwei Studien wurde die Musiktherapie als Einzelintervention durchgeführt (Sánchez et al., 2016; Guétin et al., 2009). In der Studie von Sung et al. 2010 wurde nicht beschrieben, ob es sich um eine Einzel-oder Gruppenintervention der Musiktherapie handelte. Die Musiktherapie kann in Einzelmusiktherapie oder Gruppenmusiktherapie erfolgen (Körber, 2013). Bei den zwei Studien, wo Einzelinterventionen angewendet wurden, wurde ausschliesslich die rezeptive Musiktherapie angewendet (Sánchez et al., 2016; Guétin et al., 2009). Möglicherweise ist es vorteilhaft, dass die rezeptive Musiktherapie als Einzeltherapie erfolgt, da sich die Person womöglich besser auf die Musik konzentrieren kann und von äusseren Reizen nicht gestört wird.

Bei der Häufigkeit der Musiktherapie pro Woche unterschieden sich die Studien. Die Musiktherapie wurde bei Sánchez et al. 2016 zweimal pro Woche über 16 Wochen lang durchgeführt. Bei den Studien von Cheung et al. 2016, Sung et al. 2012 und Sung et al. 2010 wurde die Musiktherapie zweimal pro Woche über sechs Wochen durchgeführt.

Cooke et al. 2010 führte die Musiktherapie dreimal pro Woche über acht Wochen durch und Guétin et al. 2009 einmal pro Woche über 16 Wochen. Insgesamt erstreckte sich die Dauer der Musiktherapie von 6 bis 16 Wochen. Guétin et al. 2009 erzielte bereits ab der vierten Woche signifikante Resultate der Musiktherapie auf Angst bei Dementen. Eine Empfehlung für die Anzahl Wochen der Durchführung der Musiktherapie wurde nirgends abgegeben. Es wird vermutet, dass durch die erzielten Ergebnisse mehrere Wochen notwendig sind, damit signifikante Resultate erreicht werden können. Durch eine mehrwöchige Dauer der Musiktherapie können die Dementen womöglich eine Beziehung zu den Therapeuten aufbauen und sich eventuell besser auf die Therapie einlassen, da es für sie eine vertrautere Situation darstellt. Die Häufigkeit der Durchführung der Musikintervention kann in allen Studien als angemessen angesehen werden.

Die Musiktherapie dauerte in allen sechs analysierten Studien zwischen 20-40 Minuten (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009). Es wird empfohlen, die Musiktherapie höchstens 15 Minuten lang durchzuführen (Bulechek et al., 2016). In allen sechs analysierten Studien betrug die Dauer der Musiktherapie mehr als 15 Minuten. Die Weltgesundheitsorganisation beschreibt, dass durch das Demenzsyndrom kognitive Funktionen und die Aufnahmefähigkeit beeinträchtigt werden (World Health Organization, 2017). Durch den Verfall der kognitiven Funktionen und auch die beeinträchtigte Aufnahmefähigkeit wäre es möglicherweise sinnvoll, die Musiktherapie nicht zu lange durchzuführen. Vielleicht wäre eine kürzere Dauer für demente Menschen ausreichend, da sie möglicherweise durch die beeinträchtigte Aufnahmefähigkeit überfordert werden könnten. Die Dauer der Musiktherapie sollte demnach individuell auf die Person abgestimmt werden. Die genaue Dauer müsste in anderen Studien zusätzlich überprüft werden.

In fünf von sechs Studien wurde die Musiktherapie durch Musiktherapeuten, einen Leiter, Forschungsassistenten oder geschultes Pflegepersonal durchgeführt (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Cooke et al., 2010). In der Literatur wird beschrieben, dass die Musiktherapie von einem qualifizierten Musiktherapeuten durchgeführt werden sollte (Rubbi et al., 2016). Musiktherapie kann aber auch von der Pflege durchgeführt werden (Bulechek et al., 2016). Möglicherweise wäre es sinnvoll, vermehrt die Pflege in diesem Bereich aktiv zu fördern und dies in die Grundausbildung aufzunehmen, da vor allem sie sehr oft mit dementen Menschen konfrontiert wird. Es wäre sinnvoll, in diesem Bereich vermehrt Weiterbildungen und Schulungen anzubieten.

Die Musikinterventionen wurden in den Studien an unterschiedlichen Orten durchgeführt. Bei der Studie von Sánchez et al. 2016 wurde die Musiktherapie in einem ruhigen Raum durchgeführt, wodurch die Studienteilnehmer abgegrenzt von den anderen Teilnehmern waren. Sung et al. 2012 führte die Musiktherapie jeweils im Aktivitätsraum der Einrichtung

durch. Sung et al. 2010 wählte eine vertraute Umgebung zur Durchführung der Musiktherapie. Guétin et al. 2009 führte die Musikintervention im jeweiligen Patientenzimmer durch. Es ist wichtig, dass die Umgebung auf den Teilnehmer der Musiktherapie abgestimmt wird, damit die Entspannung gefördert werden kann und die Person während der Musiktherapie nicht gestört wird (Mofredj et al., 2016). Bei den Studien von Cheung et al. 2016 und von Cooke et al. 2010 wurde der Ort der Durchführung der Musiktherapie nicht näher beschrieben. Es wird davon ausgegangen, dass die beschriebenen Orte der Durchführung jeweils angemessen gewählt wurden. In zwei Studien wurden durch die Durchführung der Musiktherapie in vertrauter Umgebung signifikante Resultate erzielt. Deshalb wird vermutet, dass die Umgebung hierbei einen positiven Einfluss hatte. Durch die vertraute Umgebung wurde womöglich das Wohlbefinden der Teilnehmer gefördert und dadurch konnten sie sich vielleicht besser auf die Musiktherapie einlassen.

Guétin et al. (2009) setzten Kopfhörer bei der rezeptiven Musiktherapie ein und erzielten signifikante Ergebnisse. Ob die signifikanten Ergebnisse auf die Verwendung von Kopfhörern zurückzuführen ist, wurde jedoch nicht beschrieben. In den anderen fünf Studien wurde diesbezüglich nichts erwähnt. Bulechek et al. (2016) beschreiben die Verwendung von Kopfhörern bei der Musikintervention als angemessen. Möglicherweise wurden bei den anderen fünf Studien keine Kopfhörer verwendet, da dies eventuell bei dementen Menschen zusätzlich zu Verwirrungen führen kann und sie sich dadurch nicht richtig auf die Musiktherapie einlassen können. Sie könnten dadurch verunsichert werden. Das Tragen von Kopfhörern bei einer Musikintervention sollte womöglich auf den Zustand und die Situation des Patienten individuell abgestimmt werden.

Bei allen sechs Studien wurden die Musikvorlieben und die vertraute Musik der Teilnehmer berücksichtigt und verwendet. Vertraute Musik kann musikalische Erinnerungen abrufen, welche tiefgreifend emotionale Antworten hervorrufen können und zeigen positive physiologische Effekte auf (Mofredj et al., 2016). Da nur bei vier Studien signifikante Resultate erzielt wurden, ist dies nicht ausschliesslich auf die Beachtung der Musikvorlieben zurückzuführen. Bei zwei Studien, die nicht signifikante Resultate erzielten, wurden ebenfalls die Musikvorlieben der Teilnehmer erhoben. Es ist anzunehmen, dass es sehr wichtig ist, die Gefühle, die die Teilnehmer mit der vertrauten Musik in Verbindung bringen zu erfahren, da diese positiv und ebenso negativ sein können. Vielleicht hat bei diesen zwei Studien die Musikkwahl negative Gefühle ausgelöst und dies wurde auf die Resultate übertragen. Beispielsweise könnte durch eine genaue Befragung der Angehörigen der Bezug der Betroffenen zur Musik erhoben werden und auch die Musik erfragt werden, welche bei ihnen positive Gefühle auslöst.

Bei allen sechs Studien wurden neben der Musikintervention jeweils eine oder zwei andere Interventionen durchgeführt. In vier Studien wurde die Intervention der Kontrollgruppe

erläutert (Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009). Die Kontrollgruppen bei Sung et al. 2012 und Sung et al. 2010 erhielten jeweils die gewöhnliche Standardpflege ohne Musik. Bei Cooke et al. 2010 erhielt die Kontrollgruppe eine Sozial- und Leseaktivität wie lokale Nachrichten und Kurzgeschichten lesen, Witze erzählen und Quiz lösen. Die Kontrollgruppe von Guétin et al. 2009 erhielt eine Ruhe- und Leseintervention. Bei den Studien von Sánchez et al. 2016 und Cheung et al. 2016 wurden neben der Musikintervention andere Interventionsgruppen beschrieben. Sánchez et al. 2016 führte neben der Musiktherapie eine multisensorische Stimulation in einem Snoezelen-Raum durch. In der Studie von Cheung et al. 2016 gab es insgesamt drei unterschiedliche Interventionen, unter anderem eine Gruppe mit Musik-mit-Bewegung und eine Musikhören-Gruppe. Zudem gab es noch eine Gruppe, welche eine soziale Aktivität durchführte. Diese beinhaltete gemütliche Unterhaltungen. In Interventionsstudien wird der Effekt einer Intervention auf eine bestimmte Population untersucht und aufgezeigt (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Dadurch, dass der Effekt von unterschiedlichen Interventionen jeweils auf die Population von Dementen untersucht wurde, konnten die Effekte der Interventionen miteinander verglichen werden. Es wurde aufgezeigt, welche Intervention den grösseren Effekt aufweist und ob dieser signifikant ist im Gegensatz zu anderen Interventionen.

Bei der Studie von Sánchez et al. (2016) zeigte die multisensorische Stimulation direkt nach der Interventionsphase signifikante Effekte auf Angst bei Dementen auf. Dort erzielte die Musikintervention direkt nach der Interventionsphase keine signifikanten Effekte. Die Gruppe die die Musikintervention erhielt wies zu Beginn ein tieferes Angstlevel auf als die Gruppe der multisensorischen Stimulation. Dadurch, dass die beiden Gruppen nicht ein gleiches oder ähnliches Angstlevel aufwiesen, ist nicht auszuschliessen, dass die unterschiedlichen Angstlevel zu Beginn die Studienergebnisse beeinflusst haben. Es ist nicht nur davon auszugehen, dass die Interventionen die Ergebnisse herbeigeführt haben. Ein gleiches oder ähnliches Angstlevel zu Beginn hätte womöglich aussagekräftigere Resultate aufgezeigt.

Die Analyse des Outcomes Angst erfolgte durch verschiedenen Messinstrumente zur Angsterfassung. Durch die Anwendung von Messinstrumenten können spezifische Faktoren durch die Autoren der Studien beschrieben und gemessen werden (Behrens & Langer, 2010). Damit die Gültigkeit der Ergebnisse aufgezeigt werden kann, ist es wichtig, dass die verschiedenen Messinstrumente Validität und Reliabilität aufweisen. Die Reliabilität gibt an, wie oft dieselben Ergebnisse durch wiederholte Messungen durch das Instrument vorkommen. Durch die Validität wird aufgezeigt, ob das gemessen wird, was das Messinstrument messen soll (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Zur Angsterfassung wurden in fünf von sechs Studien die "Rating Anxiety in Dementia (RAID)" angewendet (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Cooke et al.,

2010). Die RAID wird zur Angsterfassung bei Dementen angewendet und weist eine gute Reliabilität und Validität auf (Spector et al., 2003).

Bei der Studie von Guétin et al. 2009 wurde die "Hamilton Anxiety Scale (Ham-A)" zur Angsterfassung angewendet. Die Ham-A dient zur Erfassung von somatischen und psychischen Angstsymptomen. Die "Hamilton Anxiety Scale" weist eine gute Reliabilität und Validität auf (Reuschenbach & Mahler, 2011). Dadurch, dass reliable und valide Messinstrumente zur Erfassung des Outcomes verwendet wurden, kann davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse dadurch auch Reliabilität und Validität aufweisen.

Das Outcome Angst wurde in den Studien zu unterschiedlichen Zeiten erhoben. Bei allen zur Analyse eingeschlossenen Studien wurde das Outcome zu Beginn gemessen. Bei Cheung et al. (2016) und Sung et al. (2010) wurde Angst nur noch nach der Interventionsphase erhoben. Bei drei Studien wurde Angst jeweils in der Mitte und nach der Interventionsphase erfasst (Sánchez et al., 2016; Sung et al., 2012; Cooke et al., 2010). Guétin et al. (2009) erhob Angst jeweils zu mehreren Zeitpunkten. Die Daten wurden hierbei in der Woche 4, 8, 16 und nach der Interventionsphase erhoben. Bei zwei Studien wurden signifikante Ergebnisse erzielt, wobei jeweils nur zu Beginn und nach der Interventionsphase die Angst erhoben wurde (Cheung et al., 2016; Sung et al., 2010). Die anderen zwei Studien, die ebenfalls signifikante Resultate erzielten, erfassten die Angst jeweils zu mehreren Zeitpunkten (Sung et al., 2012; Guétin et al., 2009). Da durch die Messung an jeweils zwei Zeitpunkten auch signifikante Resultate erzielt wurden, ist fraglich, ob dies für die anderen Studien nicht auch ausgereicht hätte. Dadurch hätten Kosten eingespart werden können und es hätte weniger Aufwand betrieben werden müssen. Die Dementen würden zudem durch weniger Messzeitpunkte weniger irritiert und hätten sich möglicherweise noch mehr auf die Musiktherapie einlassen können.

Die Demenz wurde in allen analysierten Studien beurteilt. In vier von sechs Studien wurde Demenz mittels "MMSE" erfasst (Sánchez et al., 2016; Cheung et al., 2016; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009). In den anderen zwei Studien wurde zur Demenzerfassung nichts beschrieben (Sung et al., 2012; Sung et al., 2010). Die Mini-Mental State Examination (MMSE) ist eines der am meisten verwendeten Screeningverfahren für Demenzerkrankungen. Dieses bezieht sich auf die kognitiven Aspekte und dient zur Einteilung des Demenzschweregrades (Reuschenbach & Mahler, 2011). Dadurch, dass bei diesen vier Studien das gleiche Demenzscreeningverfahren durchgeführt wurde, sind die Studien miteinander vergleichbar. Die Glaubwürdigkeit der Studienergebnisse kann somit erhöht werden.

Bei allen sechs Studien wurde eine informierte Zustimmung der Teilnehmer, deren Angehörigen oder gesetzlichen Vertreter durchgeführt. Die ethische Genehmigung haben alle sechs Studien durch die jeweiligen Ethikkommissionen erhalten. Die ethische Erwägung

einer Studie wird durch die Ethikkommission geprüft (Polit & Beck, 2017). Durch eine Ethikkommission kann aufgezeigt werden, ob die Studie alle ethischen Richtlinien zum Schutz der Studienteilnehmer beachtet hat (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Da alle sechs Studien eine informierte Zustimmung und eine ethische Genehmigung erhielten, ist davon auszugehen, dass in allen Studien die ethischen Richtlinien befolgt und die Teilnehmer dementsprechend geschützt wurden.

5.4 Diskussion der Qualität der Studien

Die Qualität der Studien wurde anhand des angepassten Beurteilungsbogens von Behrens und Langer (2010) eingeschätzt (Jossen, 2015). Dieser Beurteilungsbogen kann zur Einschätzung der Qualität von Interventionsstudien angewendet werden.

Die Teilnehmerrekrutierung wurde in allen sechs Studien als adäquat eingestuft. Durch das Formulieren von Ein- und Ausschlusskriterien kann eine gewünschte Population erhoben werden. Forscher sind dadurch in der Lage, allgemeine Aussagen über die gewünschte Population zu machen (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). In keiner Studie wurde eine Zufallsstichprobe verwendet. Die Repräsentativität könnte durch eine Zufallsstichprobe erhöht werden (Mayer, 2007). In einer Studie wurde eine Gelegenheitsstichprobe durchgeführt (Cheung et al., 2016). Bei einer Gelegenheitsstichprobe werden Personen in die Studie miteingeschlossen, die am einfachsten verfügbar sind. Dies können beispielsweise freiwillige Personen sein. Vorteilhaft bei einer Gelegenheitsstichprobe ist, dass die Forscher leichter zu Teilnehmern kommen. Das Risiko der Verfälschung ist bei Gelegenheitsstichproben jedoch häufiger als bei den anderen Stichproben. Aus diesem Grund sollten die Daten mit Vorsicht interpretiert und analysiert werden (LoBiondo-Wood & Haber, 2005). Dadurch, dass bei Cheung et al. (2016) eine Gelegenheitsstichprobe durchgeführt wurde, wird die Glaubwürdigkeit etwas reduziert, da die Ergebnisse möglicherweise dadurch verfälscht worden sind. Eine adäquate Rekrutierung der Studienteilnehmer konnte anhand vordefinierter Ein- und/oder Ausschlusskriterien in allen analysierten Studien gewährleistet werden.

Bei keiner der sechs Studien wurde eine adäquate Einteilung der Teilnehmer in die Untersuchungsgruppen durchgeführt. In keiner der Studien erfolgte die Einteilung in die Untersuchungsgruppen anhand einer verdeckten Zuteilung via Telefon oder Internet oder anhand eines versiegelten, blickdichten Briefumschlags/Beutels. Es konnte dadurch bei keiner Studie die Einteilung in die Untersuchungsgruppen als adäquat bewertet werden. Durch die verdeckte Zuteilung ist nicht vorhersehbar, welcher Teilnehmer in welche Gruppe eingeteilt wird. Durch dieses Verfahren ist derjenige, der die Teilnehmer in die Gruppen einteilt, nicht in der Lage, den Zuteilungsvorgang zu manipulieren. Die verdeckte Zuteilung kann beispielsweise durch blickdichte, versiegelte, nummerierte Briefumschläge erfolgen, welche den Behandlungscode beinhalten. Die verdeckte Zuteilung ist wichtig zur Reduzierung von Bias. Sogenannte Selektionsbias können bei der Randomisierung entstehen. Selektionsbias entstehen, wenn die Interventionsgruppe und die Kontrollgruppe sich nicht nur bezüglich der Intervention unterscheiden. Dies kann dazu führen, dass die Ergebnisse in eine falsche Richtung gehen und schliesslich nicht den wirklichen Werten entsprechen (Behrens & Langer, 2010). Dadurch, dass in keiner der sechs analysierten Studien eine verdeckte Zuteilung durchgeführt wurde, ist anzunehmen, dass in diesen

möglicherweise Selektionsbias vorgekommen sind. Die Ergebnisse der Studien können dadurch möglicherweise verfälscht worden sein. Durch eine verdeckte Zuteilung hätte die Studienqualität womöglich erhöht werden können.

Bei fünf von sechs Studien wurde eine adäquate Randomisierung durchgeführt. Bei zwei Studien erfolgte die Randomisierung anhand computergenerierter Zufallszahlen (Sánchez et al., 2016; Sung et al., 2012). Bei zwei Studien wurde eine Blockrandomisierung durchgeführt (Cheung et al., 2016; Guétin et al., 2009). Bei der Studie von Cooke et al. 2010 wurde ein Computerprogramm zur Randomisierung angewendet. Die Randomisierungsmethode der Studie von Sung et al. 2010 war nicht bekannt. Bei der Randomisierung erfolgt die Zuteilung der Teilnehmer in die Untersuchungsgruppen zufällig. Jeder Teilnehmer hat dadurch die gleiche Chance in die jeweilige Gruppe eingeteilt zu werden (Behrens & Langer, 2010). Bei fünf von sechs analysierten Studien wurde die Randomisierung in die Untersuchungsgruppen als adäquat bewertet. Ausschliesslich bei einer Studie wurde die Randomisierung als nicht adäquat bewertet. Es wird davon ausgegangen, dass Selektionsbias dadurch in einem geringen Mass vorhanden waren.

Mindestens 80% der Teilnehmer in vier Studien waren bis zum Abschluss der Studie anwesend. In drei von sechs der analysierten Studien betrug das Follow-up über 80 Prozent (Sánchez et al. 2016; Sung et al. 2012; Sung et al. 2010) und in einer Studie genau 80 Prozent (Guétin et al. 2009). Die Ausfallquoten wurden in allen vier Studien jeweils begründet. Bei den Studien von Cheung et al. 2016 und Cooke et al. 2010 lag das Follow-up bei 68.1 Prozent. Das Follow-up beschreibt die Anzahl der Teilnehmer, die zu Beginn an der Studie teilnahmen und diese bis zum Ende der Studiendurchführung nicht verliessen. Bei einem Follow-up, das höher ist als 80 Prozent, wird die Qualität der Studie als gut beurteilt (Behrens & Langer, 2010). Die Verfasserin schliesst daraus, dass die Studienqualität in vier Studien als hoch beurteilt werden kann und bei zwei Studien tiefer eingestuft wird.

In drei Studien fand eine Verblindung statt. In der Studie von Cheung et al. 2016 wurden Forschungsassistenten zum Randomisierungsprozess verblindet. Bei der Studie von Cooke et al. 2010 fand eine Verblindung der Statistiker zum Randomisierungsprozess statt. Bei Guétin et al. 2009 wurden die Datenbewerter und Datensammler verblindet. Durch die Verblindung können bei Interventionsstudien systematische Fehler reduziert werden. Bei der Verblindung ist die Zuteilung der Studienteilnehmer in die jeweiligen Untersuchungsgruppen den Untersuchern, Forschern und auch den Studienteilnehmern nicht bekannt. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Ergebnisse durch verfälschende Einflüsse hätten verändert werden können, wird durch die Verblindung reduziert. Beobachter Bias oder Performance Bias werden als verfälschende Einflüsse beschrieben. Ein Beobachter Bias entsteht, wenn die Outcomes unterschiedlich bewertet werden. Beispielsweise tritt

ein Beobachter Bias auf, wenn der Erfolg der Therapie durch die behandelnde Person beurteilt wird. Ein Performance Bias hingegen tritt auf, wenn unterschiedliche Untersuchungsbedingungen zwischen den Gruppen bestehen (Behrens & Langer, 2010). Bei den Studien von Sánchez et al. 2016, Sung et al. 2012 und Sung et al. 2010 wurden bezüglich der Verblindung keine Angaben gemacht. Dadurch können in diesen drei Studien möglicherweise Beobachter und/oder Performance Bias vorgekommen sein. Durch eine Verblindung hätte die Qualität der drei Studien womöglich erhöht werden können.

Die Teilnehmer von zwei Studien waren sich zu Beginn der Studie ähnlich. Es gab zwischen den Untersuchungsgruppen keine signifikanten Unterschiede in demographischen und klinischen Daten vor der Intervention (Cheung et al. 2016; Cooke et al. 2010). Bei der Studie von Sánchez et al. 2016 war der Angststatus zu Beginn der Studie bei den Gruppen unterschiedlich. Bei der Studie von Sung et al. 2012 unterschieden sich die Gruppen in klinischen Daten wie der kognitiven Funktion. Bei Sung et al. 2010 gab es signifikante Unterschiede in demographischen Daten zwischen den Untersuchungsgruppen. Das Angstlevel war zu Beginn in der Kontrollgruppe etwas tiefer als in der Interventionsgruppe. Die Untersuchungsgruppen waren sich bei der Studie von Guétin et al. 2009 in demographischen und klinischen Daten ähnlich, jedoch nicht im Geschlecht. Falls die Untersuchungsgruppen am Anfang der Studie Unterschiede bezüglich ihren Merkmalen aufweisen, könnten dadurch die Ergebnisse beeinflusst werden (Behrens & Langer, 2010). Dadurch, dass die Untersuchungsgruppen nur bei zwei von sechs Studien keine signifikanten Unterschiede in demographischen und klinischen Daten vor der Intervention aufwiesen, besteht die Möglichkeit, dass bei den anderen vier Studien die Ergebnisse durch die unterschiedlichen Merkmale beeinflusst worden sind. Bei diesen vier Studien hätte die Ähnlichkeit der Gruppen in demographischen und klinischen Daten die Studienqualität möglicherweise erhöht.

Bei allen sechs der analysierten Studien wurden die Teilnehmer mit Ausnahme der Intervention gleich behandelt. Falls Unterschiede nicht nur bei der Intervention, sondern auch in den Untersuchungsbedingungen vorliegen, können sogenannte Performance-Bias entstehen. Damit diese Performance-Bias nicht auftreten, ist eine sachgerechte Verblindung empfehlenswert (Behrens & Langer, 2010). Dadurch, dass in drei Studien eine Verblindung gemacht wurde, ist davon auszugehen, dass Performance-Bias reduziert wurden. In allen sechs der analysierten Studien wurden die Teilnehmer mit Ausnahme der Intervention gleich behandelt. Das Auftreten von Performance-Bias wurde dadurch reduziert.

Alle Teilnehmer wurden zu Studienbeginn in der jeweiligen Gruppe bewertet. Bei allen sechs der analysierten Studien erfolgte kein Gruppenwechsel der Teilnehmer. Bei drei Studien wurde dadurch trotzdem eine Intention-to-Treat Analyse durchgeführt (Cheung et al., 2016; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009). Mittels einer Intention-to-Treat Analyse

erfolgt eine Studienauswertung. Alle Studienteilnehmer in der jeweiligen Gruppe werden ausgewertet, in die sie am Anfang der Studiendurchführung randomisiert eingeteilt wurden. Gruppenwechsel oder Studienabbrüche werden hierbei nicht miteinbezogen (Behrens & Langer, 2010). Die Stichproben der sechs analysierten Studien können als repräsentativ beurteilt werden, da bei keiner der Studien ein Gruppenwechsel vorkam. Die Studienqualität kann dadurch erhöht werden.

Bei vier Studien war die Stichprobe ausreichend gross, damit ein Effekt nachgewiesen werden konnte (Cheung et al., 2016; Sung et al., 2010; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009). Die Studie von Cheung et al. 2016 zählte mit 242 Teilnehmern zu Beginn zu der grössten Stichprobe der sechs analysierten Studien. Sánchez et al. 2016 wies hingegen mit 22 Teilnehmern die kleinste Stichprobe auf. Falls bei einer Studie die Ergebnisse nicht als signifikant aufgezeigt werden können, kann die Stichprobengrösse eine Rolle spielen. Die Forscher können nicht klar sagen, ob ein Unterschied zwischen den Behandlungen vorliegt oder ob vielleicht die Stichprobe nicht gross genug war, um signifikante Resultate zu erzielen (Behrens & Langer, 2010). Bei Sánchez et al. (2016) und Sung et al. (2012) war die Stichprobe nicht ausreichend gross, um einen Effekt nachweisen zu können. Es ist dadurch nicht klar, ob die Resultate auf die Behandlungen zurückzuführen sind oder ob die Grösse der Stichprobe die Resultate beeinflusst hat. Dadurch wird die Glaubwürdigkeit in die Studienresultate reduziert.

Eine Poweranalyse erfolgte in fünf Studien (Cheung et al., 2016; Sung et al., 2012; Sung et al., 2010; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009). Die Poweranalyse wurde in vier Studien jeweils erfüllt. Bei der Studie von Sung et al. 2012 wurde die Poweranalyse nicht erfüllt. Bei der Studie von Sánchez et al. 2016 wurde nicht erwähnt, ob eine Poweranalyse durchgeführt wurde. Mittels einer Poweranalyse kann aufgezeigt werden, wie gross eine Stichprobe sein muss, damit die Forschungsfrage angemessen getestet werden kann (Behrens & Langer, 2010). Damit ein Effekt einer Intervention aufgezeigt werden kann, müssen die Interventionsstudien eine möglichst grosse Stichprobe aufweisen (Behrens & Langer, 2010). Da bei einer Studie nicht erwähnt wurde, ob eine Poweranalyse durchgeführt wurde (Sánchez et al. 2016) und bei einer Studie die Poweranalyse nicht erfüllt wurde (Sung et al. 2012), ist nicht klar, ob die Resultate auf die jeweiligen Interventionen zurückzuführen sind. Durch eine Poweranalyse und Berechnung der Stichprobengrösse hätte die Qualität der Studien erhöht werden können.

Bei fünf von sechs der analysierten Studien sind die Studienergebnisse mit früheren Studienergebnissen vergleichbar. Die Glaubwürdigkeit der Studien kann erhöht werden, indem die Studienergebnisse mit früheren Studienergebnissen vergleichbar sind (Behrens & Langer, 2010). Zur Evaluation der Datenqualität wird die Glaubwürdigkeit als ein Kriterium festgelegt (Behrens & Langer, 2010). Lediglich bei der Studie von Sung et al. 2010

wurde beschrieben, dass der Vergleich mit der bisherigen Forschung nicht möglich war, da keine ähnlichen Studien zu diesem Zeitpunkt vorhanden waren. Die Verfasserin geht davon aus, dass die Glaubwürdigkeit der fünf Studien erhöht werden konnte, dadurch dass die Studien mit früheren Ergebnissen vergleichbar waren.

Drei Studien wiesen eine mittlere Studienqualität auf (Sánchez et al. 2016; Sung et al. 2012; Sung et al. 2010). Die anderen drei Studien weisen eine hohe Studienqualität auf (Cheung et al., 2016; Cooke et al., 2010; Guétin et al., 2009). Durch das Einschliessen von Studien, welche eine mittlere bis hohe Studienqualität aufweisen, kann geschlussfolgert werden, dass aussagekräftige Studien zur Analyse in die systematische Literaturreview miteinbezogen wurden.

5.5 Kritische Würdigung

Durch die sechs analysierten Studien konnte die Forschungsfrage beantwortet werden. Anhand einer systematischen Literaturreview konnten Resultate der Wirksamkeit der Musiktherapie auf Angst bei dementen Menschen aufgezeigt werden. Im theoretischen Rahmen wurden die Hauptkonzepte “Demenz“, “Angst“ und “Musiktherapie“ beschrieben. Die Vertrauenswürdigkeit dieser Arbeit konnte durch die systematische Literaturrecherche erhöht werden. In vier verschiedenen pflegespezifischen Datenbanken wurde die Literaturrecherche durchgeführt. Sie erfolgte von Juni 2016 bis im Dezember 2016. Obwohl die Datensuche, Datenauswahl und Datenanalyse transparent dargelegt wurde, könnte die Vertrauenswürdigkeit durch eine unabhängige Person, die dies ebenfalls durchführt, erhöht werden.

Durch Befragungen von Experten, einer erweiterten Suche in weiteren pflegespezifischen Datenbanken oder einer Handsuche hätte die Vertrauenswürdigkeit dieser Arbeit zusätzlich erhöht werden können. Durch eine ausführliche Beschreibung der Suche und einer Tabelle zur Übersicht der Literaturrecherche konnte die Vertrauenswürdigkeit dieser Arbeit zusätzlich erhöht werden. Im Voraus wurden spezifische Ein- und Ausschlusskriterien festgelegt, damit die Studiensuche eingegrenzt werden konnte und geeignete Studien zur Thematik ausgesucht werden konnten.

Die Qualität der Studien wurde mit den “angepassten Kriterien zur Beurteilung der Glaubwürdigkeit einer Interventionsstudie nach Behrens und Langer (2010)“ (Jossen, 2015) eingeschätzt. Dieser Beurteilungsbogen wurde von der Verfasserin so übernommen und nicht abgeändert, da dies die Einschätzung der Glaubwürdigkeit der Studien hätte verfälschen können.

Der Evidenzgrad der Studien wurde anhand der Evidenzhierarchie von Polit und Beck (2012) festgelegt. Dadurch, dass die Verfasserin die Studienqualität und jeweils den Evidenzgrad eingestuft hat, konnte die Vertrauenswürdigkeit der systematischen Literaturreview erhöht werden.

Die Muttersprache der Verfasserin ist Deutsch und die Studien und auch andere Literaturquellen wurden vorwiegend in Englisch publiziert. Dadurch hatte sie zum Teil Schwierigkeiten, diese richtig zu übersetzen. Die Verfasserin erhielt Unterstützung und Hilfe von ihrer Betreuungsperson, den Mitstudierenden und auch durch diverse Übersetzungsprogramme. Sprachbias und die mögliche Fehlinterpretationen können daher nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die Verfasserin erwarb in ihrer Ausbildung Grundkenntnisse im Bereich Statistik. Eine oberflächliche und fehlerhafte Interpretation der statistischen Resultate kann daher nicht ganz ausgeschlossen werden.

Durch Besprechungen und eine kritische Hinterfragung von Studienergebnissen und Schlussfolgerungen mit der Betreuungsperson und Mitstudierenden wurde die Vertrauenswürdigkeit erhöht. Die vorliegende systematische Literaturreview wurde von der Betreuungsperson, einer Mitstudierenden und fünf weiteren unabhängigen Personen gelesen. Die Vertrauenswürdigkeit konnte dadurch ebenfalls erhöht werden.

6 Schlussfolgerung und Empfehlungen

Durch die vorliegende systematische Literaturreview wurde aufgezeigt, dass Musiktherapie unter bestimmten Voraussetzungen die Angst bei dementen Menschen signifikant reduzieren kann.

Es wurde aufgezeigt, dass die rezeptive sowie die aktive Musiktherapie signifikant zur Angstreduktion von Dementen führen können. Hierbei wird empfohlen, Instrumente zu verwenden, auf denen leicht Töne erzeugt werden können, damit die dementen Menschen nicht überfordert werden.

Die Autorin empfiehlt, die rezeptive Musiktherapie in Einzeltherapien durchzuführen mit dem Ziel, dass die Person nicht gestört und von äusseren Reizen nicht beeinflusst wird. Ausserdem wird eine Musiktherapie über mehrere Wochen empfohlen, da es dadurch den Dementen ermöglicht wird, eine Beziehung mit dem Therapeuten aufzubauen und sich auf die Therapie einzulassen. Die Dauer der Musiktherapie sollte jeweils auf die Dementen abgestimmt werden.

Es erscheint sinnvoll, die Musiktherapie bei Dementen nicht zu lange durchzuführen, da sie durch ihre beeinträchtigte Aufnahmefähigkeit überfordert werden können. Eine kürzere Dauer ist daher empfehlenswert.

Empfehlenswert wäre ausserdem, dass die Pflege im Bereich Musiktherapie aktiv gefördert wird, indem vermehrt Weiterbildungen und Schulungen angeboten werden. Zudem sollte Musiktherapie in die Grundausbildung integriert werden, da die Pflege oft mit dementen Menschen in Kontakt tritt und Musiktherapie signifikant zum Angstabbau bei demenzkranken Menschen beitragen kann.

Es wäre empfehlenswert, eine vertraute Umgebung zur Durchführung der Musiktherapie bei dementen Menschen zu verwenden, da dies das Wohlbefinden steigern könnte und die Teilnehmer sich dadurch besser auf die Musiktherapie einlassen können.

Es ist wichtig, dass vertraute Musik zur Musiktherapie verwendet wird. Die Gefühle der Dementen zur jeweiligen Musik sollten bekannt sein, da sich diese positiv oder auch negativ auf die Ergebnisse auswirken können. Die vertraute Musik kann jeweils auch bei den Angehörigen erfasst werden.

Es werden weitere Forschungen bezüglich Musiktherapie auf Angst bei dementen Menschen benötigt, da bei Berücksichtigung aller analysierten Studien nicht alle signifikante Ergebnisse aufweisen. Es müsste ausserdem die genaue Dauer der Durchführung der Musiktherapie erforscht werden.

Es scheint, dass durch die steigende Prävalenz der Demenz auch die Angst zunehmen wird. Daher sind weitere Forschungen in diesem Gebiet äusserst wichtig.

7 Literaturverzeichnis

Abgottspon, S. (2016). Wirksamkeit von Musiktherapie auf Angst bei demenzerkrankten Menschen. *Systematische Literaturreview*. Abgerufen am 18. Dezember 2016 von http://doc.rero.ch/record/277344/files/Abgottspon_S.pdf

Alzheimer's association. (2017a). Alzheimer's & Dementia – Types of Dementia. Abgerufen am 22. April 2017 von <http://www.alz.org/dementia/types-of-dementia.asp>

Alzheimer's association. (2017b). Alzheimer's & Dementia – Risk factors – Age. Abgerufen am 17. April 2017 von http://www.alz.org/alzheimers_disease_causes_risk_factors.asp

Alzheimer's association. (2017c). Alzheimer's & Dementia – Diagnosis – Medical Tests. Abgerufen am 17. April 2017 von http://www.alz.org/alzheimers_disease_steps_to_diagnosis.asp

Alzheimer's association. (2017d). In My Area – Alzheimer Basics: Plaques and Tangles. Abgerufen am 20. April 2017 von http://www.alz.org/norcal/in_my_community_20545.asp

Alzheimer's association (2017e). Professionals - Health Care Professionals and Alzheimer's – Management. Abgerufen am 21. April 2017 von <http://www.alz.org/health-care-professionals/medical-management-patient-care.asp>

Bandelow, B., Zohar, J., Hollander, E., Kasper, S. & Möller, H.J. (2008). World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) Guidelines for the Pharmacological Treatment of Anxiety, Obsessive-Compulsive and Post-Traumatic Stress Disorders-First Revision. *The World Journal of Biological Psychiatry*. 9 (4), 248-312. doi: 10.1080/15622970802465807

Behrens, J. & Langer, G. (2010). *Evidence-based Nursing and Caring – Methoden und Ethik der Pflegepraxis und Versorgungsforschung*. (3. überarb. und ergänzte Auflage). Bern: Verlag Hans Huber.

- Bernatzky, G., Presch, M., Anderson, M. & Panksepp, J. (2011). Emotional foundations of music as a non-pharmacological pain management tool in modern medicine. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews-Elsevier*. doi: 10.1016/j.neubiorev.2011.06.005
- Böker, H. (2007). *Was stimmt? Angststörungen: Die wichtigsten Antworten*. Freiburg im Breisgau: Verlag Herder.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M. & Wagner, C. M. (2016). *Pflegeinterventionsklassifikation (NIC)*. Bern: Verlag Hogrefe.
- Bundesamt für Gesundheit (BAG) und Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und –direktoren (GDK). (2016). *Nationale Demenzstrategie 2014-2019* [Broschüre]. Bern: BAG & GDK.
- Chang, Y. S., Chu, H., Yang, C. Y., Tsai, J. C., Chung, M. H., Liao, Y. M., ... Chou, K. R. (2015). The efficacy of music therapy for people with dementia: A meta-analysis of randomised controlled trials. *Journal of Clinical Nursing, Volume 24, Issue 23-24*, 3425-3440, doi: 10.1111/jocn.12976
- Charlier, S. (Hrsg.). (2012). *Fachpflege Gerontopsychiatrie*. München: Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag.
- Cheung, D. S. K., Lai, C. K. Y., Wong, F. K. Y. & Leung, M. C. P. (2016). The effects of the music-with-movement intervention on the cognitive functions of people with moderate dementia: a randomized controlled trial. *Aging & Mental Health*, 1-10, doi: 10.1080/13607863.2016.1251571
- Cooke, M. L., Moyle, W., Shum, D. H. K., Harrison, S. D. & Murfield, J. E. (2010). A randomized controlled trial exploring the effect of music on agitated behaviours and anxiety in older people with dementia. *Aging Mental Health*, 14(8), 905-916. doi: 10.1080/13607861003713190
- Damiano, L., Jayez, S. & Saladin, A. (2015). The Effects of Music Therapy on Anxiety and Depression. *Annals of Depression and Anxiety*, Volume 2, Issue 4

- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. (2017). ICD-10-GM Version 2017 – Kapitel V – Psychische und Verhaltensstörungen (F00-F99). Abgerufen am 16. Februar 2017 von <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/kodesuche/onlinefassungen/htmlgm2017/block-f00-f09.htm>
- Doenges, M. E., Moorhouse, M. F. & Murr, A. C. (2014). *Pflegediagnosen und Pflegemaßnahmen*. (5. überarb. und erweiterte. Auflage). Bern: Verlag Hans Huber.
- Fischer-Terworth, C. & Probst, P. (2012). Effekte einer psychologischen Gruppenintervention auf neuropsychiatrische Symptome und Kommunikation bei Alzheimer-Demenz. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 5. 392-399. doi: 10.1007/s00391-012-0296-4
- Glogau, E. & Wölfl, A. (2015). *Der Angst begegnen – in der Musiktherapie*. Wiesbaden: Ludwig Reichert Verlag.
- Guétin, S., Portet, F., Picot, M. C., Pommié, C., Messaoudi, M., Djabelkir, L., ... Touchon, J. (2009). Effect of Music Therapy on Anxiety and Depression in Patients with Alzheimer's Type Dementia: Randomised, Controlled Study. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 28, 36-46. doi: 10.1159/000229024
- Gutzmann, H. (2014). Aktuelle Therapieoptionen bei Demenz. Neurodegenerative Erkrankungen. *DNP-Der Neurologe und Psychiater*. 15 (11), 54-63. doi: 10.1007/s15202-014-0812-z
- Halek, M. & Bartholomeyczik, S. (2006). *Verstehen und Handeln – Forschungsergebnisse zur Pflege von Menschen mit Demenz und herausforderndem Verhalten*. Pflegebibliothek. Hannover: Schlütersche Verlagsgesellschaft.
- Hax-Schoppenhorst, T. & Kusserow, A. (2014). *Das Angst-Buch für Pflege- und Gesundheitsberufe – Praxishandbuch für die Pflege- und Gesundheitsarbeit*. Bern: Verlag Hans Huber.

- Hes-so/Valais Wallis. (2014). Elektronische Ressourcen – Datenbanken – Health Source: Nursing/Academic Edition. Abgerufen am 05. Mai 2017 von <https://www.hevs.ch/de/mini-sites/mediatheken/mediathek-gesundheit-pflege/pages-minisites/elektronische-ressourcen-2769>
- Hofmann, S. G. & Smits, J. A. J. (2008). cognitive-behavioral therapy for adult anxiety disorders: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Journal of Clinical Psychiatry*, 69 (4). 621-632.
- ICD-Code. (2017a). ICD-10–GM-2017 - F00-F99 Kapitel V – Psychische und Verhaltensstörungen. Abgerufen am 16. Februar 2017 von <http://www.icd-code.de/icd/code/F00-F99.html>
- ICD-Code. (2017b). ICD-10–GM-2017 - F40-F48 Neurotische, Belastungs-und somatoforme Störungen-F40 Phobische Störungen. Abgerufen am 30. Oktober 2016 von <http://www.icd-code.de/icd/code/F40.-.html>
- ICD-Code. (2017c). ICD-10–GM-2017 - F40-F48 Neurotische, Belastungs-und somatoforme Störungen-F41 Andere Angststörungen. Abgerufen am 30. Oktober 2016 von <http://www.icd-code.de/icd/code/F41.2.html>
- Jessen, F. (2014). Therapie von Demenzerkrankungen. *Heilberufe*, 66(10), 16-21. doi: 10.1007/s00058-014-1011-1
- Jessen, F. & Spottke, A. (2010). Therapie von psychischen und Verhaltenssymptomen bei Demenz. *Der Nervenarzt*, 81(7), 815-822. doi: 10.1007/s00115-010-3002-z
- Jossen, R. (2015). Angepasste Kriterien zur Beurteilung der Glaubwürdigkeit einer Interventionsstudie nach Behrens und Langer, 2010. Checkliste. Hes-so Valais/Wallis. Visp
- Kitwood, T. (2016). *Demenz – Der person-zentrierte Ansatz im Umgang mit verwirrten Menschen*. (7. überarb. u. ergänzte Auflage). Bern: Verlag Hogrefe.
- Körber, A. (2013). Musiktherapie – Entwicklungsstand und Wirkungsweise einer Spezialtherapie. *Psychotherapeut* 2013, 58 (1), 79-99. doi: 10.1007/s00278-012-0958-0

- Kraus, W. (2002). *Die Heilkraft der Musik – Einführung in die Musiktherapie*. (2. aktualisierte Auflage). München: Verlag C.H. Beck.
- Kraus, C. A., Seignourel, P., Balasubramanyam, V., Snow, A. L., Wilson, N. L., Kunik, M. E., ... Stanley, M. A. (2008). Cognitive-Behavioral Treatment for Anxiety in Patients With Dementia: Two Case Studies. *National Institutes of Health-NIH Public Access-Author Manuscript – Journal of Psychiatric Practice*. 14 (3), 186-192. doi: 10.1097/01.pra.0000320120.68928.e5.
- Lee, Y. L., Wu, Y., Tsang, H. W. H., Leung, A. Y. & Cheung, W. M. (2011). A Systematic Review on the Anxiolytic Effects of Aromatherapy in People with Anxiety Symptoms. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 17 (2). 101-108. doi: 10.1089/acm.2009.0277
- Liesk, J., Hartogh, T. & Kalbe, E. (2014). Kognitive Stimulation und Musikintervention bei stationär versorgten Menschen mit Demenz. Eine Pilotstudie, Probleme und Perspektiven. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 2015, 48(3), 275-281. doi: 10.1007/s00391-014-0661-6
- Lind, S. (2007). *Demenzkranken Menschen pflegen – Grundlagen – Strategien – Konzepte*. (2.korrigierte und ergänzte Auflage). Bern: Verlag Hans Huber.
- LoBiondo-Wood, G. & Haber, J. (2005). *Pflegeforschung: Methoden, Bewertung, Anwendung*. München; Jena: Elsevier und Fischer.
- Mayer, H. (2007). *Pflegeforschung anwenden. Elemente und Basiswissen für Studium und Weiterbildung*. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG.
- Mofredj, A., Alaya, S., Tassaïoust, K., Bahloul, H. & Mrabet, A. (2016). Music Therapy, a review of the potential therapeutic benefits for the critically ill, *Journal of Critical Care* 35, 195-199. doi: 10.1016/j.jcrc.2016.05.021
- Monsch, A. U., Büla, C., Hermelink, M., Kressig, R. W., Martensson, B., Mosimann, U., ... von Gunten, A. (2012). Konsensus 2012 zur Diagnostik und Therapie von Demenzerkrankten in der Schweiz. 101 (19), 1239-1249. doi: 10.1024/1661-8157/a001085

- Olazarán, J., Reisberg, B., Clare, L., Cruz, I., Peña-Casanova, J., del Ser, T., ... Muñiz, R. (2010). Nonpharmacological Therapies in Alzheimer's Disease: A Systematic Review of Efficacy. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*. 30, 161-178. doi: 10.1159/000316119
- Perrar, K. M., Sirsch, E. & Kutschke, A. (2007). *Gerontopsychiatrie für Pflegeberufe. Krankheitslehre*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Petrovsky, D., Cacchione, P. Z. & George, M. (2015). Review of the effect of music interventions on symptoms of anxiety and depression in older adults with mild dementia. *International Psychogeriatrics* 2015, 27(10), 1661-1670. doi: 10.1017/S1041610215000393
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2017). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (Tenth Edition). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Polit, D. F. & Beck, C.T. (2012). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health / Lippincott Williams & Wilkins.
- Reith, W. & Mühl-Benninghaus, R. (2015). Differenzialdiagnose bei Demenz. *Springermedizin*. Abgerufen am 17. Dezember 2016 von <http://www.springermedizin.at/img/db/docs/74384.pdf>
- Reuschenbach, B. & Mahler, C. (2011). *Pflegebezogene Assessmentinstrumente – internationales Handbuch für Pflegeforschung und –praxis*. (1. Auflage). Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- Rubbi, I., Magnani, D., Naldoni, G., Di Lorenzo, R., Cremonini, V., Capucci, P., ... Ferri, P. (2016). Efficacy of video-music therapy on quality of life improvement in a group of patients with Alzheimer's disease: a pre-post study. *Acta Biomed for Health Professions* 2016, 87 (4), 30-37.
- Sánchez, A., Maseda, A., Marante-Moar, M. P., de Labra, C., Lorenzo-López, L. & Millán-Calenti, J. C. (2016). Comparing the effects of multisensory stimulation and individualized music sessions on elderly people with severe dementia: a randomized controlled trial. *Journal of Alzheimer's Disease*, 52 (1). 303-315.

- Savaskan, E., Bopp-Kistler, I., Buerge, M., Fischlin, R., Georgescu, D., Giardini, U., ... Wollmer, M. A. (2014). Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie der behavioralen und psychologischen Symptome der Demenz (BPSD). *Therapy Guidelines for the Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia*. Praxis 2014; 103 (3): 135-148. doi: 10.1024/1661-8157/a001547
- Schweizerische Alzheimervereinigung. (2017a). Gesellschaft & Politik – Zahlen und Fakten zur Demenz – Wichtige Fakten. Abgerufen am 01. Juni 2017 von <http://www.alz.ch/index.php/wichtige-fakten.html>
- Schweizerische Alzheimervereinigung (2017b). Gesellschaft & Politik – Zahlen und Fakten zur Demenz. Abgerufen am 01. Juni 2017 von <http://www.alz.ch/index.php/zahlen-zur-demenz.html>
- Schweizerische Alzheimervereinigung (2015a). Demenzkrankheiten – Demenzformen und Ursachen. Abgerufen am 06. Dezember 2016 von <http://www.alz.ch/index.php/demenzformen-und-ursachen.html>
- Schweizerische Alzheimervereinigung (2015b). Demenzkrankheiten – Behandeln. Abgerufen am 06. Dezember 2016 von <http://www.alz.ch/index.php/behandeln.html>
- Schweizerische Alzheimervereinigung. (2015c). Demenzkrankheiten-Abklärung und Diagnose. Abgerufen am 16. Oktober 2016 von <http://www.alz.ch/index.php/abklaerung-und-diagnose.html>
- Schweizerische Eidgenossenschaft. (2017). Bundesgesetz über die Krankenversicherung (KVG). Abgerufen am 15. Januar 2017 von <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19940073/201701010000/832.10.pdf>
- Snow, A. L., Huddleston, C., Robinson, C., Kunik, M. E., Bush, A. L., Wilson, N., ... Stanley, M. A. (2012). Psychometric properties of a structured interview guide for the rating for anxiety in dementia. *Aging & Mental Health*, Vol. 16 (5), 592-602.
- Spector, A., Thorgrimsen, L., Woods, B., Royan, L., Davies, S., Butterworth, M. & Orrell, M. (2003). Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia: Randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, 183, 248-254. doi: 10.1192/bjp.183.3.248

- Stefan, H., Allmer, F., Schalek, K., Eberl, J., Hansmann, R., Jedelsky, E., ... Vencour, M. C. (2013). *POP: PraxisOrientierte Pflegediagnostik* (2. Auflage). Wien: Springer-Verlag.
- Sung, H. C., Chang, A. M. & Lee, W.- L. (2010). A preferred music listening intervention to reduce anxiety in older adults with dementia in nursing homes. *Journal of Clinical Nursing*, 19, 1056-1064. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.03016.x
- Sung, H.- C., Lee, W.- L., Li, T.- L. and Watson, R. (2012). A group music intervention using percussion instruments with familiar music to reduce anxiety and agitation of institutionalized older adults with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 27 (6), 621-627. doi: 10.1002/gps.2761
- Svansdottir, H. B. & Snaedal, J. (2006). Music therapy in moderate and severe dementia of Alzheimer's type: a case-control study. *International Psychogeriatrics*, 18 (4), 613-621. doi: 10.1017/S1041610206003206
- van Duinen, M., Rickelt, J. & Griez, E. (2008). Validation of the electronic Visual Analogue Scale of Anxiety. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*. 32, 1045-1047. doi: 10.1016/j.pnpbp.2008.02.002
- Vasionytė, I. & Madison, G. (2013). Musical intervention for patients with dementia: a meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 22, 1203-1216. doi: 10.1111/jocn.12166
- Vink, A. C., Bruinsma, M. S. & Scholten, R. J. P. M. (2003). Music therapy for people with dementia (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4. Art. No: CD003477. doi: 10.1002/14651858.CD003477.pub2.
- Wall, M. & Duffy, A. (2010). The effects of music therapy for older people with dementia. *British Journal of Nursing*. 19 (2), 108-113.
- Williams, V. S. L., Morlock, R. J. & Feltner, D. (2010). Psychometric evaluation of a visual analog scale for the assessment of anxiety. *Health and Quality of Life Outcomes* 8 (57). doi: 10.1186/1477-7525-8-57
- World Federation of Music Therapy. (2011). About WFMT-What is music therapy?. Abgerufen am 25. April 2017 von <http://www.wfmt.info/wfmt-new-home/about-wfmt/>

World Health Organization (2017). Media Centre: Dementia. Abgerufen am 01. Juni 2017 von <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/en/>

World Health Organization (2016). Programmes: Classifications - Classification of Diseases (ICD). Abgerufen am 06. Juni 2017 von <http://www.who.int/classifications/icd/en/>

Anhang

Anhang A: Ergebnisse der Suchstrategie

Anhang B: Eingeschlossene Studien

Anhang C: Evidenzhierarchie nach Polit und Beck (2012)

Anhang D: Zusammenfassung der Studien

Anhang E: Beurteilung der Qualität der Studien

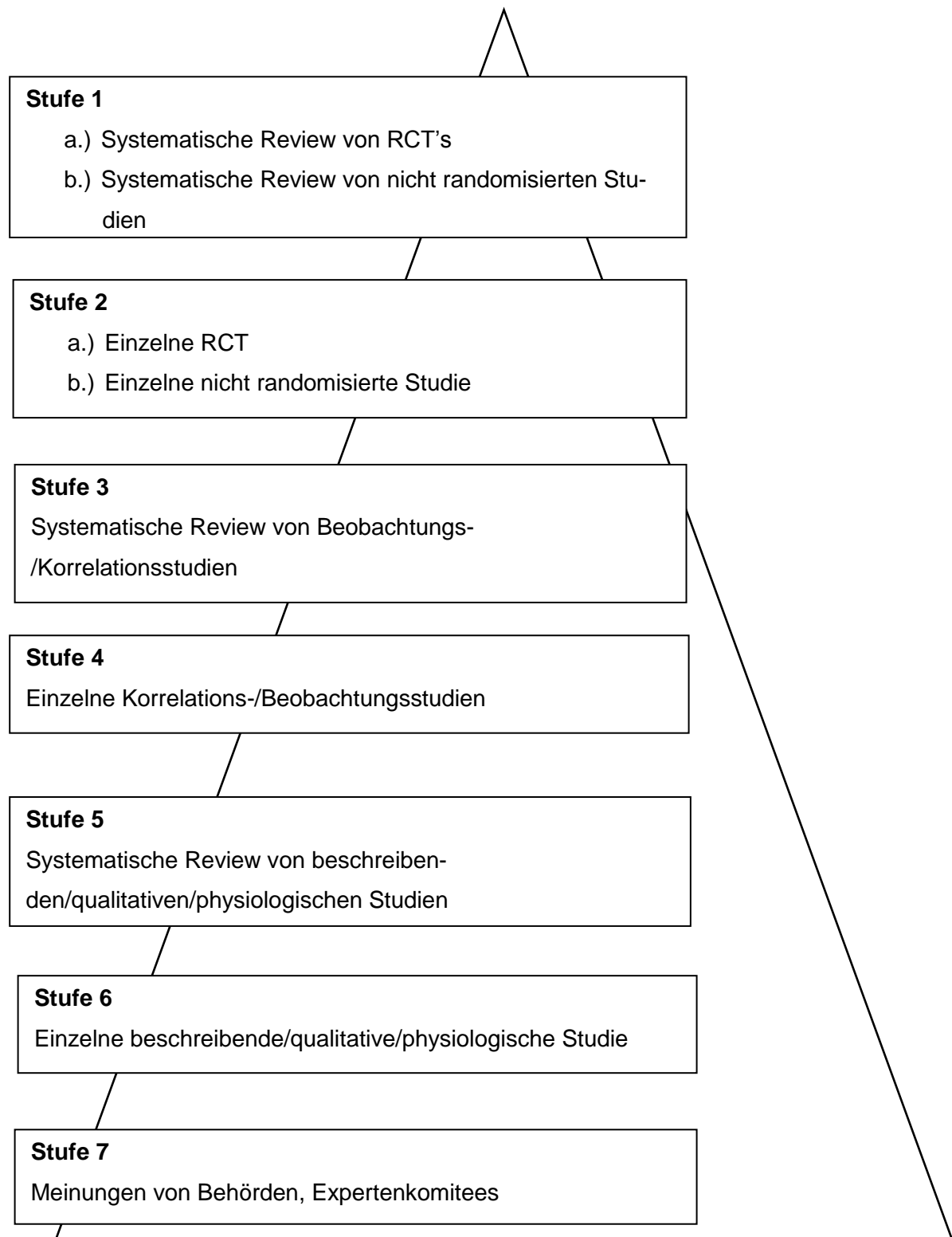
Anhang A: Ergebnisse der Suchstrategie

Datebanken	Suchstrategie	Treffer	Mehrfachaufführungen/ Doppelfunde	Total ausgeschlossene Studien	Total eingeschlossene Studien
Health Source	S1 AB dementia	11'209	0	6	0
	S2 AB music therapy	410			
	S3 AB anxiety	17'884			
	S4 (S1 AND S2 AND S3)	6			
Cochrane	#1 Dementia (MeSH)	4'535	0	4	5
	#2 Music Therapy (MeSH)	673			
	#3 Anxiety (MeSH)	6'441			
	#4 (#1 AND #2 AND #3)	9			
Pubmed	#1 dementia (MeSH Terms)	137'521	9	8	0
	#2 music therapy (MeSH Terms)	2'835			
	#3 anxiety (MeSH Terms)	68'261			
	#4 (#1 AND #2 AND #3)	17			
Cinahl	S1 MH dementia	29'589	6	11	1
	S2 MH music therapy	3'690			
	S3 MH anxiety	28'345			
	S4 (S1 AND S2 AND S3)	18			
Total		50	15	29	6

Anhang B: Eingeschlossene Studien

Titel	Autoren	Jahr	Datenbank
Comparing the effects of multisensory stimulation and individualized music sessions on elderly people with severe dementia: a randomized controlled trial.	Sánchez, A., Maseda, A., Marante-Moar, M. P., de Labra, C., Lorenzo-López, L. & Millán-Calenti, J. C.	2016	Cochrane Pubmed Cinahl
The effects of the music-with-movement intervention on the cognitive functions of people with moderate dementia: a randomized controlled trial.	Cheung, D. S. K., Lai, C. K. Y., Wong, F. K. Y. & Leung, M. C. P.	2016	Cinahl
A group music intervention using percussion instruments with familiar music to reduce anxiety and agitation of institutionalized older adults with dementia.	Sung, H.- C., Lee, W.- L., Li, T.- I. & Watson, R.	2012	Cochrane Pubmed Cinahl
A preferred music listening intervention to reduce anxiety in older adults with dementia in nursing homes.	Sung, H. C., Chang, A. M. & Lee, W.- L.	2010	Cochrane Pubmed Cinahl
A randomized controlled trial exploring the effect of music on agitated behaviours and anxiety in older people with dementia	Cooke, M. L., Moyle, W., Shum, D. H. K., Harrison, S. D. & Murfield, J. E.	2010	Cochrane Pubmed
Effect of Music Therapy on Anxiety and Depression in Patients with Alzheimer's Type Dementia: Randomised, Controlled Study.	Guétin, S., Portet, F., Picot, M. C., Pommié, C., Messaoudi, M., Djabelkir, L., ... Touchon, J.	2009	Cochrane Pubmed Cinahl

Anhang C: Evidenzhierarchie nach Polit und Beck (2012)



Anhang D: Zusammenfassungen der Studien

Sánchez, A., Maseda, A., Marante-Moar, M. P., de Labra, C., Lorenzo-López, L. & Millán-Calenti, J. C. (2016). Comparing the effects of multisensory stimulation and individualized music sessions on elderly people with severe dementia: a randomized controlled trial. <i>Journal of Alzheimer's Disease</i>, 52 (1). 303-315.			
Fragestellung/Hypothese, Design Setting, Stichprobe, Randomisierung, Verdeckte Zuteilung, Verblindung, Ethik	Intervention, Outcome/Messinstrumente, Datensammlung und Datenanalyse	Ergebnisse	Diskussion, Schlussfolgerung, Evidenzgrad
Ziel/Fragestellung/ Hypothese	Intervention	Ergebnisse	Diskussion
Ziel: Die Wirksamkeit von multisensorischer Stimulation und individualisierten Musiksitzen bei älteren Leuten mit schwerer Demenzerkrankung vergleichen	Individualisierte Musikgruppe (n=9): -Musiksitzen wurden den Musikvorlieben der TN abgestimmt -Musikvorlieben wurden im Voraus bei den Angehörigen der TN erfasst -in einem ruhigen Raum, abgegrenzt von den anderen TN -Lautstärke der Musik wurde jedem TN angepasst -Der Therapeut beachtete die Musikvorlieben der TN -2mal pro Woche über 16 Wochen lang, insgesamt 32 mal rezeptive Musiktherapie -Sitzung dauerte 30 min, ausser der TN wollte die Sitzung verlassen	-schliesslich 18 TN, Todesfälle:3, Ausschluss aus Studie:1 -keine signifikanten Unterschiede zu Beginn in demographischen Variablen -individualisierte Musikgruppe vor der Intervention ein deutlich tieferes Angstlevel als in der MSEE Angst: -Keine signifikante Verbesserung der Angst während Intervention in individualisierter Musikgruppe -Die Angst stieg in der individualisierten Musikgruppe während der Intervention an, erst im Follow-up sign. Angstreduktion (p=0.021) -signifikante Verbesserung der Angst während der Intervention in der Gruppe mit multisensorischer Stimulation (p=0.013) Agitation: -signifikante Verbesserung in beiden Gruppen, keine sign. Unterschiede zwischen den Gruppen Stimmung: -keine signifikanten Verbesserungen in beiden Gruppen, jedoch in Follow-up Periode signifikante Verbesserungen in beiden Gruppen Kognition: -keine signifikanten Unterschiede innerhalb der Gruppen Demenzschweregrad: -in individualisierter Musikgruppe keine sign. Verbesserungen -in MSSE signifikante Verbesserung	-Die Resultate zeigen, dass individualisierte Musikintervention bei der Symptomreduktion bei Menschen mit einer schweren Demenz weniger effektiv ist als MSSE in einem Snoezelen-Raum -Es konnten keine positiven Effekte bezüglich Angstreduktion und Demenzschweregrad in der individualisierten Musikgruppe beobachtet werden -Die Unterschiede zwischen den Gruppen könnten dadurch erklärt werden, dass die Musikgruppe eine passive Intervention (rezeptive) erhielten und die TN der MSSE Gruppe mehr aktive Rollen in der Therapie einnahmen -weitere RCT's mit Menschen mit schwerer Demenz sind nötig, um eine stärkere Evidenz bezüglich der Wirksamkeit von individualisierter Musikintervention und MSSE auf Angst aufzuzeigen.
Design			
RCT			
Setting			
Zentrum für ältere demente Menschen in Coruña (Spanien)			
Stichprobe			
22 TN			
<u>Einschlusskriterien</u>	Multisensorische Stimulation (MSSE, n=9): -die TN wurden visuell, auditiv, taktil und olfaktorisch stimuliert -der Therapeut leitete nicht, die TN konnten selber auswählen, welche sensorische Stimulation sie machen wollten -die sensorische Stimulation wurde nicht sequentiell und nicht nach einem vorgegebenen Muster durchgeführt -2mal pro Woche über 16 Wochen lang, insgesamt 32 mal -Sitzung dauerte 30min, ausser der TN wollte die Sitzung verlassen		
-Demenzdiagnose gestellt durch Neurologe			
-schwere oder sehr schwere kognitive Verschlechterung (Global Deterioration Scale=GDS 6-7)			
-GDS durch Psychologen erhoben			
<u>Ausschlusskriterien</u>			
-Hörbeeinträchtigung			
-sensorische Funktionsstörung, welche multisensorische Stimulation negativ beeinflussen kann			
-Bettlägerigkeit			
Randomisierung/Verdeckte Zuteilung/ Verblindung	Outcome/Messinstrumente		
-Randomisierung mittels computergenerierten Zufallszahlen in 2 Gruppen	-Angst: "Rating Anxiety in Dementia (RAID)" -Agitation: "Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI)" -Stimmung: "Cornell Scale for Depression in Dementia (CSDD)" -Kognition: "Severe Mini Mental State Examination (SMMSE)" -Demenzschweregrad: "Bedford Alzheimer Nursing Severity Scale (BANS-S)"		
Individualisierte Musikgruppe: 11 TN			
Multisensorische Stimulation: 11 TN			
Ethik	Datensammlung		
-ethische Zustimmung durch Ethikkommission an der Universität in Coruña erhalten	-Daten wurden zu Beginn (Woche 0, prä), in der Mitte (Woche 8), nach der Intervention (Woche 16, post) und 8 Wochen nach der Intervention (follow-up) erhoben		
-Informierte Zustimmung der TN und deren Bevollmächtigten	Datenanalyse		
	-verschiedene statistische Tests		
	-Alphalevel < 0.05		
	-Datenanalyse anhand SPSSv.21.0		
			Schlussfolgerung
			Die Resultate zeigen, dass MSEE in einem Snoezelen-Raum wirksamer sein kann bei Menschen mit schwerer Demenz Künftige Studien mit grösseren Stichproben sind notwendig, um die Wirksamkeit von Interventionen bei schwer Demenzen zu vergleichen
			Evidenzgrad
			2a

Cheung, D. S. K., Lai, C. K. Y., Wong, F. K. Y. & Leung, M. C. P. (2016). The effects of the music-with-movement intervention on the cognitive functions of people with moderate dementia: a randomized controlled trial. <i>Aging & Mental Health</i> , 1-10, doi: 10.1080/13607863.2016.1251571																											
Ziel/Fragestellung./Hypothese, Design Setting, Stichprobe, Randomisierung, Verdeckte Zuteilung, Verblindung, Ethik	Intervention, Outcome/Messinstrumente, Datensammlung und Datenanalyse	Ergebnisse	Diskussion, Limitationen, Evidenzgrad (Polit & Beck, 2012)																								
Ziel/Fragestellung/ Hypothese Ziel: Auswirkung von Musik mit Bewegung auf mittelgradige Demente untersuchen	Intervention Musik mit Bewegung Gruppe (=MM, n=58): -4-6 TN pro Gruppe -hörten 2mal pro Woche über 6 Wochen lang ihre bevorzugte Musik und bewegten dazu ihre Extremitäten und den Rumpf, Musikvorlieben wurden durch Familienangehörige erfasst -Ablauf der Intervention: 5 min. Begrüssungslied singen, 20min. Musik mit Bewegung, 5min. Abschlusslied singen -Musik mit Bewegung Intervention enthält: Ballons schlagen, Bündel schwenken, mit dem Fuss den Takt schlagen, Musikinstrumente spielen (Glocken, Trommeln, Triangel), Bewegungen des Leiters nachahmen -Die TN konnten sich frei bewegen Musikhören Gruppe (=ML, n=54): -hörten ihre bevorzugte Musik 2 mal pro Woche über 6 Wochen, Gruppe durch unabhängigen Forschungsassistenten geleitet Soziale Aktivität Gruppe (=SA, n=53) -unterhielten sich gemütlich 2 mal pro Woche über 6 Wochen, Gruppe durch unabhängigen Forschungsassistenten geleitet	Ergebnisse -Schliesslich 165 TN -77 Personen wurden von der Studie ausgeschlossen: nicht erfüllte Einschlusskriterien n=65, Ablehnung der Teilnahme durch gesetzliche Vertreter n=8, verstorben n=1 und Hospitalisation n=3 -zu Beginn keine signifikanten Unterschiede in demographischen und klinischen Daten zwischen den drei Gruppen P-Werte: Angst (RAID) <table border="1"> <tr> <th>MM</th><th>T0-T1</th><th>T1-T2</th><th>T0-T2</th></tr> <tr> <td></td><td><.001</td><td>.873</td><td><.001</td></tr> <tr> <th>ML</th><th>T0-T1</th><th>T1-T2</th><th>T0-T2</th></tr> <tr> <td></td><td><.001</td><td>.977</td><td>.006</td></tr> <tr> <th>SA</th><th>T0-T1</th><th>T1-T2</th><th>T0-T2</th></tr> <tr> <td></td><td>.128</td><td>.626</td><td>.011</td></tr> </table> -signifikante Angstreduktion (RAID) in der Musik-mit-Bewegung-Gruppe und der Musikhören-Gruppe nach der Intervention, jedoch nicht bei der sozialen Aktivität. Keine sign. Unterschiede 6 Wochen nach den Interventionen in allen drei Gruppen MM: -signifikante Verbesserung in Depression (GDS), Kognition (MMSE), Sprachkompetenz (MVFT), Kurzzeitgedächtnis (FOME) -keine signifikante Verbesserung in Aufmerksamkeit und Erinnerung (DST) ML: -signifikante Verbesserung der Kognition (MMSE) -keine signifikante Verbesserung in Depression (GDS), Sprachkompetenz (MVFT), Kurzzeitgedächtnis (FOME), Aufmerksamkeit und Erinnerung (DST) SA: -keine signifikanten Verbesserungen bei allen untersuchten Outcomes	MM	T0-T1	T1-T2	T0-T2		<.001	.873	<.001	ML	T0-T1	T1-T2	T0-T2		<.001	.977	.006	SA	T0-T1	T1-T2	T0-T2		.128	.626	.011	Diskussion -MM und ML können hilfreich sein bei der Verbesserung der kognitiven Funktionen und dem affektivem Befinden bei mittelgradigen Dementen -Gruppenmusik-Interventionen sind wünschenswert, da diese wirtschaftlicher sind -die Ergebnisse sind vergleichbar mit früheren Studienergebnissen -ein grosser Effekt bezüglich Angstreduktion wurde bei der MM aufgezeigt, ein kleiner Effekt bei der ML -Die Resultate zeigen, dass aktive und rezeptive Musiktherapie hilfreich sein können zur Angstreduktion -Demente können durch kognitive Einschränkungen beeinträchtigt sein mit der Umwelt zu interagieren -Möglicherweise ist die aktive Musiktherapie zur Reduktion von Angstsymptomen effektiver als die rezeptive Musiktherapie -Durch aktive Musikinterventionen wird die Kommunikation der Dementen mit anderen möglicherweise mehr erleichtert als bei der rezeptiven Musikintervention -Studienresultate vergleichbar mit früheren Resultaten
MM	T0-T1	T1-T2	T0-T2																								
	<.001	.873	<.001																								
ML	T0-T1	T1-T2	T0-T2																								
	<.001	.977	.006																								
SA	T0-T1	T1-T2	T0-T2																								
	.128	.626	.011																								
Design Multicenter RCT																											
Setting 12 Pflegeeinrichtungen in Hong-Kong																											
Stichprobe Gelegenheitsstichprobe 242TN rekrutiert <u>Einschlusskriterien</u> -ab 65 Jahren -Demenz im Stadium 5 oder 6 laut der "Global Deterioration Scale" (mittelgradige Demenz) -medikamentös gut eingestellt -Fähigkeit an einer Musik mit Bewegung Intervention teilzunehmen -Fähigkeit kantonesisch zu verstehen und einfachen Anweisungen zu folgen -leiden an Angstsymptomen, erfasst mit der "Rating Anxiety in Dementia" (RAID) <u>Ausschlusskriterien</u> -Abneigung gegen Gruppenmusik- und Sozialaktivitäten -visuelle und auditive Beeinträchtigung -Schliesslich 165 TN	Outcome/Messinstrumente -Angst: "Rating Anxiety in Dementia (RAID)" -Depression: "Geriatric Depression Scale (GDS)" -Kognition: "Mini Mental State Evaluation (MMSE)" -Kurzzeitgedächtnis: "Fuld's Object Memory Evaluation (FOME)" -Sprachkompetenz: "Fuld Verbal Fluency Test (MVFT)" -Aufmerksamkeit und Erinnerung: "Digit Span Test (DST)"																										
Randomisierung/Verdeckte Zuteilung/ Verblindung -Blockrandomisierung durch unabhängigen Forschungsassistenten in 3 Gruppen: MM=Musik mit Bewegung Gruppe n=58 ML=Musikhören Gruppe n=54 SA=soziale Aktivität Gruppe n=53 -Forschungsassistenten verblindet	Datensammlung -Forschungsassistenten sammelten Daten zu Beginn (T0), sofort nach der Interventionsphase (T1, 6. Woche) und nach 6 Wochen Follow-up Periode (T2, 12. Woche)																										
Ethik -Ethische Zustimmung erhalten -informierte Zustimmung der TN und gesetzlichen Vertreter	Datenanalyse -Poweranalyse 80% = mind. 156 TN -Alphalevel: 0.05 -Datenanalyse anhand SPSS -intention-to-treat Analyse -verschiedene statistische Tests																										
			Limitationen -die Stichprobengrösse war ausreichend, um die Forschungsfrage zu beantworten -Um eine noch genauere Wirksamkeit der MM zu untersuchen, bräuchte es eine zusätzliche Gruppe, die nur die Standardpflege erhält. Hier zu wenig TN rekrutiert. Dies könnte in weiteren Forschungen berücksichtigt werden																								
			Evidenzgrad 2a																								

Sung, H.- C., Lee, W.- L., Li, T.- L. & Watson, R. (2012). A group music intervention using percussion instruments with familiar music to reduce anxiety and agitation of institutionalized older adults with dementia. <i>International Journal of Geriatric Psychiatry</i> , 27 (6), 621-627. doi: 10.1002/gps.2761																													
Fragestellung,/Hypothese, Design Setting, Stichprobe, Randomisierung, Verdeckte Zuteilung, Verblindung, Ethik	Intervention, Outcome/Messinstrumente, Datensammlung und Datenanalyse	Ergebnisse	Diskussion, Schlussfolgerung, Evidenzgrad (Polit und Beck, 2012)																										
Ziel/Fragestellung/ Hypothese Ziel: Auswertung der Wirksamkeit einer Musikgruppenintervention mit Perkussionsinstrumenten mit vertrauter Musik auf Angst und agitiertes Verhalten von älteren Leuten mit Demenz in einer stationären Pflegeeinrichtung.	Intervention Interventionsgruppe (N=27): -In der Mitte des Nachmittags 2mal pro Woche über 6 Wochen Musikintervention mit vertrauter Musik in dem Aktivitätsraum der Einrichtung, -30 min. aktive Musiktherapie -5 min. Aufwärmübungen mit statischem Strecken der grossen Muskelgruppen und Atmungsübungen -20 min. nehmen Teilnehmer aktiv an der Sitzung im Gebrauch von Perkussionsinstrumenten teil unter Anweisung vom Forschungsassistent, danach eine 5 minütige Abkühlungsübung mit Stretching und ruhiger Musik. -gewünschte Musik wurde durch die TN, deren Angehörigen, Betreuer und Pflegepersonal erfragt und angewendet Kontrollgruppe (N=28): -erhielten gewöhnliche Pflege und besuchten nicht die Gruppe der Musikintervention.	Ergebnisse Schliesslich waren es 55 TN (IG=27, KG=28) -Verlegung von 2 TN -Hospitalisation von 3 TN -zu Studienbeginn: keine Unterschiede in klinischen und demographischen Daten, jedoch Unterschiede in kognitiver Funktion M= Mean, SD= Standardabweichung	Diskussion -Die Musikinterventionsgruppe weist einen signifikanten Effekt bei der Angstreduktion von älteren stationären Leuten mit Demenz auf. -Die Teilnehmer waren motiviert und hatten die Möglichkeit zur Interaktion mit anderen dementen Personen und dem Pflegepersonal. Die Interventionsgruppe wies eine grössere Angstreduktion auf als die Kontrollgruppe. -Ergebnisse sind vergleichbar mit früheren Studienergebnissen -Angst ist weniger erforscht als Agitation -durch vertraute Musik werden Erinnerungen hervorgerufen																										
Design RCT																													
Setting Eine stationäre Pflegeeinrichtung in Taiwan.																													
Stichprobe 60 TN wurden rekrutiert <u>Einschlusskriterien</u> -Alter mindestens 65 Jahre -Diagnose Demenz -besitzt Fähigkeit an einfacher Aktivität teilzunehmen -versteh taiwanesisch oder chinesisches -hat keine schwere Hörbeeinträchtigung -Verhaltens- und psychologische Symptome sind beim Pflegepersonal bekannt und weisen keine Symptome von akutem Schmerz oder einer Infektion auf	Outcome/Messinstrumente -Angst: "Rating Anxiety in Dementia (RAID)" -agitiertes Verhalten: "Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI)"																												
Randomisierung/Verdeckte Zuteilung/Verblindung mittels Computerliste zufällig in eine Interventions- oder Kontrollgruppe randomisiert zugeteilt (IG: 30, KG:30)	Datensammlung Daten am Anfang, Woche 4 und Woche 6 erhoben																												
Ethik -Es erfolgte eine informierte Zustimmung der Teilnehmer und deren Familienmitglieder -Die ethische Zustimmung erfolgte durch einen institutionellen Überprüfungsausschuss einer Universität in Taiwan.	Datenanalyse -Alphalevel=0.05 -Datenanalyse mit Hilfe von SPSS für Windows 17.0 -Verschiedene statistische Tests -Poweranalyse 80% = mind. 29 TN/Gruppe	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th colspan="2">Interventionsgruppe</th><th colspan="2">Kontrollgruppe</th></tr> <tr> <th>Angst</th><th>M</th><th>SD</th><th>M</th><th>SD</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Am Anfang</td><td>10.04</td><td>10.48</td><td>12.14</td><td>10.73</td></tr> <tr> <td>Woche 4</td><td>3.22</td><td>6.47</td><td>9.39</td><td>9.49</td></tr> <tr> <td>Woche 6</td><td>3.89</td><td>4.02</td><td>5.36</td><td>4.34</td></tr> </tbody> </table> -Bei der IG bestand ein signifikant tieferes Angstlevel während der Intervention als in der KG (p=0.004) -Bei der Reduktion von Agitation gab es zwischen beiden Gruppen keinen signifikanten Unterschied -Während Musikintervention: chinesische und taiwanische Musik von den 1950 bis 1970er Jahren bevorzugt		Interventionsgruppe		Kontrollgruppe		Angst	M	SD	M	SD	Am Anfang	10.04	10.48	12.14	10.73	Woche 4	3.22	6.47	9.39	9.49	Woche 6	3.89	4.02	5.36	4.34	Schlussfolgerung -Wirksame Pflege von demenzkranken Menschen ist entscheidend, um mit Angst und agitiertem Verhalten umgehen zu können. -Gruppenmusikinterventionen sind kostengünstig und tragen zur Angstreduktion und zur Reduktion von agitiertem Verhalten bei dementen Menschen bei -Musikintervention ist einfach in den Pflegealltag von dementen Menschen miteinzubauen -das psychische Wohlbefinden von Dementen kann durch Musikinterventionen gesteigert werden. -in diesem Gebiet sind weitere Untersuchungen notwendig	
	Interventionsgruppe		Kontrollgruppe																										
Angst	M	SD	M	SD																									
Am Anfang	10.04	10.48	12.14	10.73																									
Woche 4	3.22	6.47	9.39	9.49																									
Woche 6	3.89	4.02	5.36	4.34																									
			Evidenzgrad 2a																										

Sung, H. C., Chang, A. M. & Lee, W.-L. (2010). A preferred music listening intervention to reduce anxiety in older adults with dementia in nursing homes. <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 19, 1056-1064. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.03016.x																												
Fragestellung./Hypothese, Design Setting, Stichprobe, Randomisierung, Verdeckte Zuteilung, Verblindung, Ethik		Intervention, Outcome/Messinstrumente, Datensammlung und Datenanalyse	Ergebnisse	Diskussion, Schlussfolgerung, Evidenzgrad (Polit und Beck, 2012)																								
Ziel/Fragestellung/ Hypothese Ziel: Wirksamkeit einer Musikintervention zur Angstreduktion bei älteren dementen Menschen in Pflegeeinrichtungen auswerten		Intervention IG (n=29): - Standardpflege und zusätzlich Musikintervention -Die TN hörten ihre bevorzugte Musik auf CD-Players 30 Minuten lang in vertrauter Umgebung, zweimal die Woche mitten am Nachmittag, insgesamt 12 Musikinterventionen über 6 Wochen lang -Die Musikintervention erfolgte durch geschultes Pflegepersonal -Art der Musik: Western, chinesische und taiwanische Musik -die bevorzugte Musik der TN wurde erfragt durch Interviews mit den TN, deren Familie oder Betreuern anhand "Music Preference Survey (MPS) vor der Intervention erhoben KG (n=23): -Standardpflege ohne Musikintervention	Ergebnisse -Insgesamt nahmen 52 Teilnehmer an der Studie teil, 29 in der IG, da ein TN hospitalisiert wurde und 23 in der KG. -sign. Unterschiede zwischen den Gruppen im Alter (p=0.03) und im Zivilstand (p=0.04) -Die TN in der KG (82.65, SD 7.41 Jahre) waren signifikant älter als diejenigen in der IG (78.10, SD 7.15 Jahre). -Zu Beginn war Angst in der KG (9.52, SD 4.09) etwas tiefer als in der IG (10.93, SD 5.46) Angst: M= Mean, SD= Standardabweichung <table><tr><th></th><th colspan="2">Prätest</th><th colspan="2">Posttest</th><th></th></tr><tr><th></th><th>M</th><th>SD</th><th>M</th><th>SD</th><th>p</th></tr><tr><td>IG</td><td>10.93</td><td>5.46</td><td>8.93</td><td>4.86</td><td>0.001</td></tr><tr><td>KG</td><td>9.52</td><td>4.09</td><td>9.35</td><td>4.32</td><td>0.51</td></tr></table> -Die Resultate ergaben, dass die TN nach 6 Wochen Musikintervention ein signifikant tieferes Angstlevel erreichten als diejenigen, welche die normale Standardpflege ohne Musik erhielten (p=0.001). Bevorzugte Musik: -Die beliebteste Musik war taiwanische Popmusik von den 1950-1970er Jahren (n=18, 62.1%) -Die zweitbeliebteste Musik war chinesische Popmusik von den 1950-1970er Jahren (n=12, 41.4%) -Die Mehrheit gab nicht spezifische Künstler und Musiktitel an und niemand gab Westernmusik als beliebteste Musik an. -6 (20.7%) in der IG sahen Musik als sehr wichtig an, 7 (24.1%) als mässig wichtig im Leben und 13 (44.8%) äusserten, Musik sei nicht sehr wichtig in ihrem Leben.		Prätest		Posttest				M	SD	M	SD	p	IG	10.93	5.46	8.93	4.86	0.001	KG	9.52	4.09	9.35	4.32	0.51	Diskussion -Die Verallgemeinerung der Ergebnisse ist schwierig, aufgrund der kleinen Stichprobe -Ergebnisse könnten beeinflusst werden, da keine Verblindung stattfand. -Weitere Punkte wie Auswirkungen von Kontakt mit Pflege und Besuchern, Medikamentenverbrauch und Einfluss des Wetters bei der Implementierung von Musikintervention sollten untersucht werden -Der Vergleich mit bisheriger Forschung war nicht möglich, da keine ähnlichen Studien vorhanden waren -nur wenige Messinstrumente vorhanden, um Angst zu erfassen, ausschliesslich die RAID-Skala für Demente verwendet
	Prätest		Posttest																									
	M	SD	M	SD	p																							
IG	10.93	5.46	8.93	4.86	0.001																							
KG	9.52	4.09	9.35	4.32	0.51																							
Design Quasiexperimentell Prä- und Posttest Design				Schlussfolgerung -Die Ergebnisse dieser Studie zeigen auf, dass das Hören von bevorzugter Musik eine wohlthuende und zugängliche Intervention für das Pflegepersonal darstellt, um die Angstsymptome bei älteren dementen Menschen in Langzeitpflegeeinrichtungen zu verbessern -individuelle Pflege kann durch die Musikintervention ermöglicht werden -Die Musikintervention ist kostengünstig, steigert das Wohlbefinden der Betroffenen -Wirksame Interventionen im Umgang mit Angst bei dementen Menschen sind nötig, aufgrund steigenden Prävalenz und der damit verbundenen Angst.																								
Setting 2 Abteilungen einer Langzeitpflegeeinrichtung in Taiwan		Outcome/Messinstrumente -Angst: "Rating Anxiety in Dementia (RAID)"		Evidenzgrad 2b																								
Stichprobe -insgesamt 53 Teilnehmer Einschlusskriterien: -Alter: ≥ 65 Jahre -Diagnose Demenz mit Klassifizierung einer mittelschweren bis schweren kognitiven Abnahme mit der Global Deterioration Scale mit Wert 4-6 -Angstsymptome, welche vom Pflegepersonal beobachtet wurden -mindestens 6 Monate auf der Abteilung -keine Hörbeeinträchtigung -keine akuten Schmerzen oder Infektion		Datensammlung -Angst wurde mit Hilfe von RAID am Anfang und nach sechs Wochen erfasst																										
Randomisierung/Verdeckte Zuteilung/Verblindung Randomisierung der Abteilungen in -Interventionsgruppe (IG; n=30) -Kontrollgruppe (KG; n=23)		Datenanalyse -Datenanalyse mit SPSS 13.0 für Windows -versch. statistische Tests -Alphalevel=0.05 -Poweranalyse: 80% mind. 29 TN																										
Ethik - Zustimmung durch Ethikkommission der Einrichtung -informierte Zustimmung der Teilnehmer, deren Familienmitglieder oder des Vormunds																												

Cooke, M. L., Moyle, W., Shum, D. H. K., Harrison, S. D. & Murfield, J. E. (2010). A randomized controlled trial exploring the effect of music on agitated behaviours and anxiety in older people with dementia. <i>Aging Mental Health</i> , 14(8), 905-916. doi: 10.1080/13607861003713190																													
Fragestellung,/Hypothese, Design Setting, Stichprobe, Randomisierung, Verdeckte Zuteilung, Verblindung, Ethik	Intervention, Outcome/Messinstrumente, Datensammlung und Datenanalyse	Ergebnisse	Diskussion, Schlussfolgerung, Evidenzgrad (Polit und Beck, 2012)																										
Ziel/Fragestellung/ Hypothese Ziel: Wirksamkeit von Musik auf Agitation, Emotionen und Lebensqualität älterer Menschen mit einer Demenzerkrankung untersuchen Drei Forschungsfragen: 1) Welcher Effekt hat Live-Musik auf agitiertes Verhalten und Angst bei älteren Menschen mit einer Demenzerkrankung? 2) Wie lange bleibt der Effekt einer Live-Musik bei agitiertem Verhalten und Angst bei älteren Menschen mit einer Demenzerkrankung erhalten? 3) Können Hintergrundfaktoren wie kognitive Beeinträchtigung, Länge des Heimaufenthalts, Geschlecht und Angstlevel Agitation bei älteren Menschen mit einer Demenzerkrankung prognostizieren? Design Randomisiertes Cross-Over Design Setting Zwei Alterspflegeeinrichtungen in Queensland, Australien Stichprobenbildung 69 Bewohner wurden für die Eignung der Teilnahme bewertet Einschlusskriterien: -frühes bis mittleres Stadium Demenz oder kognitive Beeinträchtigung bei Mini-Mental-Status von 12-24 oder bestehende Symptome, die mit Demenz vergleichbar sind -Dokumentation von Agitation/Aggression innerhalb des letzten Monats in Pflegeunterlagen -Schliesslich 47 TN Randomisierung/Verdeckte Zuteilung/Verblindung -47 TN durch Computerprogramm randomisiert zugeteilt in IG=23 und KG=24 -Statistiker zum Randomisierungsprozess verblindet Ethik -ethische Zustimmung durch Ethikkommission -informierte Zustimmung der Teilnehmer oder deren Angehörigen	Intervention -Aktivität in Intervention- und Kontrollgruppe dauerte jeweils 40 min., drei Morgen pro Woche (Mo/Mi/Fr) über 8 Wochen -Nach 8 Wochen wurde ein Wechsel in andere Gruppe durchgeführt, Damit Übertragungseffekte reduziert werden konnten, wurde vor dem Gruppenwechsel eine 5-wöchige Wash-out Phase durchgeführt. Interventionsgruppe (n=24) -Livegruppenmusikprogramme von 2 Musikern -30min. vertraute Lieder singen mit Gitarrenbegleitung -10min. Instrumentalmusik hören Kontrollgruppe (n=23) -Sozial- und Leseaktivitäten wie lokale Nachrichten und Kurzgeschichten lesen, Witze erzählen und Quiz lösen durch einen Leiter Outcome/Messinstrumente -Angst: RAID: Rating Anxiety in Dementia -Agitation: Cohen-Mansfield Agitation Inventory CMAI -Demenz: MMSE: Mini-Mental-State Examination -Musikvorlieben und Engagement: Fragebogen Datensammlung -Agitation und Angst am Anfang, nach 8 Wochen und nach 21 Wochen gemessen -Demenz eingestuft am Anfang und nach der Intervention -demographische Informationen wie Alter, Geschlecht, Demenzdiagnose, medizinische Gegebenheiten und Musikvorlieben, Rolle der Musik im Leben und Musikerfahrung anhand "Music Preference Questionnaire" am Anfang erhoben -das Engagement der TN während der Musik- und Leseaktivität anhand einer Checkliste bewertet Datenanalyse -Alpha level = 0.05 -Poweranalyse 90% = mind. 40-50 TN -Datenanalyse anhand SPSS Version 17.0 -verschiedene statistische Tests -Intent-to-treat-Analyse	Ergebnisse -schliesslich 47 TN -9 TN entsprachen nicht den Einschlusskriterien -durch 12 TN erfolgte keine Zustimmung -1 TN wies schwere gesundheitliche Probleme auf -keine signifikanten Unterschiede der Interventions- und Kontrollgruppe in demographischen und klinischen Daten vor der Intervention -Engagement der TN während Interventionen als gut bewertet CI=Confidence-Intervall (Vertrauensintervall) Mean=Mittelwert <table border="1"> <thead> <tr> <th>Angst</th><th>IG</th><th></th><th>KG</th><th></th></tr> <tr> <th></th><th>Mean</th><th>CI (95%)</th><th>Mean</th><th>CI (95%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zu Beginn</td><td>6.17</td><td>(3.24, 9.09)</td><td>8.22</td><td>(4.31, 12.13)</td></tr> <tr> <td>Nach 8 Wochen</td><td>7.58</td><td>(4.51, 10.66)</td><td>11.26</td><td>(7.95, 14.57)</td></tr> <tr> <td>Nach 2. Intervention (nach 21 Wochen)</td><td>7.50</td><td>(3.88, 11.12)</td><td>9.26</td><td>(5.58, 12.94)</td></tr> </tbody> </table> -es liegt kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen bezüglich Angst vor Demenz: -kein signifikanter Unterschied in MMSE von Anfang an bis nach der Intervention zwischen IG und KG. Agitation: -es lag kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen bezüglich Agitation vor -Die Häufigkeit von verbaler Aggression nahm unabhängig der Gruppen während der Studie signifikant zu.	Angst	IG		KG			Mean	CI (95%)	Mean	CI (95%)	Zu Beginn	6.17	(3.24, 9.09)	8.22	(4.31, 12.13)	Nach 8 Wochen	7.58	(4.51, 10.66)	11.26	(7.95, 14.57)	Nach 2. Intervention (nach 21 Wochen)	7.50	(3.88, 11.12)	9.26	(5.58, 12.94)	Diskussion -es fehlen signifikante Ergebnisse Mögliche Gründe dafür sind: -Wichtigkeit von individuell abgestimmten Interventionen -Musik ist nicht effektiver als eine Leseaktivität, -Musikintervention-Effekte halten kurzfristig an -Ergebnisse beziehen sich auf tiefe Ergebnisse von RAID und CMAI -Die Resultate sind mit früheren Studien vergleichbar Schlussfolgerung -Die Musik- und Leseintervention kann zur Verbesserung der Sprache und Formulierung bei Demenzerkrankten beitragen -es lagen keine signifikanten Unterschiede durch Musikintervention bezüglich Angst und Agitation vor -Es lag keine Evidenz vor, dass die Musikintervention wirksamer ist als die Leseaktivität Künftige Studien: -sollten eine dritte Gruppe mit normaler Pflege miteinschliessen -Erforschung einer angepassten Zeit der Interventionsdurchführung -Erforschung von Zusammenspiel zwischen persönlichen Charakteristika und Wirksamkeit der Intervention -Musikintervention anwenden wenn die Symptome am häufigsten vorkommen Evidenzgrad 2a	
Angst	IG		KG																										
	Mean	CI (95%)	Mean	CI (95%)																									
Zu Beginn	6.17	(3.24, 9.09)	8.22	(4.31, 12.13)																									
Nach 8 Wochen	7.58	(4.51, 10.66)	11.26	(7.95, 14.57)																									
Nach 2. Intervention (nach 21 Wochen)	7.50	(3.88, 11.12)	9.26	(5.58, 12.94)																									

Guétin, S., Portet, F., Picot, M. C., Pommié, C., Messaoudi, M., Djabelkir, L., ... Touchon, J. (2009). Effect of Music Therapy on Anxiety and Depression in Patients with Alzheimer's Type Dementia: Randomised, Controlled Study. <i>Dementia and Geriatric Cognitive Disorders</i> , 28, 36-46. doi: 10.1159/000229024																																															
Fragestellung./Hypothese, Design Setting, Stichprobe, Randomisierung, Verdeckte Zuteilung, Verblindung, Ethik		Intervention, Outcome/Messinstrumente, Datensammlung und Datenanalyse		Ergebnisse	Diskussion, Schlussfolgerung, Evidenzgrad (Polit und Beck, 2012)																																										
Ziel/Fragestellung/ Hypothese		Intervention		Ergebnisse	Diskussion																																										
Ziel: Wirksamkeit von Musiktherapie auf Angst und Depression bei Patienten mit leichter bis mittelgradiger Alzheimer-Erkrankung und deren Effekt 2 Mt. nach der Intervention bewerten.		IG (n=13) -TN erhielten individuelle rezeptive Musiktherapie 1x/Woche über 16 Wochen lang -Musikvorlieben der TN berücksichtigt, durch Interviews erhoben -Im Patientenzimmer 20min. Musikhören über Kopfhörer -U-sequence-Methode angewendet, welche in verschiedene Phasen aufgeteilt ist: -zuerst Ruhephase, dann maximale Entspannungsphase und schliesslich die belebende Phase -die TN trugen bei der Musiktherapie eine Maske, damit visuelle Stimuli vermieden wurden und sie sich auf die Musik konzentrieren konnten		-Schliesslich insgesamt 24 TN, wegen Todesfall, Hospitalisation, und Ausschluss aus der Studie -die 2 Gruppen sind vergleichbar in klinischen und demographischen Daten am Anfang der Studiendurchführung. In der Musiktherapiegruppe war jedoch eine höhere Anzahl von Frauen vertreten	-Die Ergebnisse zeigen während der ganzen follow-up Periode signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen bezüglich Angst -Diese Ergebnisse zeigen den vorteilhaften Effekt von Musiktherapie auf Angst nach der 4. Woche der Behandlung auf -die Hauptergebnisse sind mit der internationalen Literatur vergleichbar -es liegen zu wenig RCT's zu diesem Thema vor -Langzeiterinnerungen können durch die bekannte Musik hervorgerufen werden -Die Musik hat eine Verbindung mit den individuellen Erfahrungen der Patienten, deshalb wird diese individuell abgestimmt -Musiktherapie kann Einfluss auf neuropsychologische Effekte, die Kognition, den Affekt und das Verhalten nehmen -weitere Untersuchungen in diesem Gebiet sind notwendig																																										
Design		KG (n=11) -1x/Woche über 16 Wochen lang ein Ruhe- und Leiseintervention unter gleichen Bedingungen wie die IG -Studiendauer betrug 18 Monate und eine 6 Monate lange Follow-up Periode -alle TN unterlagen einer 6 monatigen anticholinerger Behandlung		Angst: -es liegen signifikante Unterschiede zwischen IG und KG vor: Vom Anfang bis Woche 4 (p<0.001) Vom Anfang bis Woche 16 (p<0.001) Vom Anfang bis Woche 24 (p=0.002) Von Woche 16 bis Woche 24 (p=0.046)																																											
RCT, Vergleichsstudie, single-center		Outcome/Messinstrumente		<table><tr><th>Angst</th><th colspan="2">IG</th><th colspan="2">KG</th><th></th></tr><tr><th>Woche</th><th>Mean</th><th>SD</th><th>Mean</th><th>SD</th><th>P</th></tr><tr><td>0</td><td>22.0</td><td>5.3</td><td>21.1</td><td>5.6</td><td>>0.05</td></tr><tr><td>4</td><td>15.5</td><td>3.7</td><td>20.7</td><td>4.7</td><td>0.002</td></tr><tr><td>8</td><td>12.6</td><td>5.2</td><td>22.2</td><td>4.5</td><td><0.001</td></tr><tr><td>16</td><td>8.4</td><td>3.7</td><td>20.8</td><td>6.2</td><td><0.001</td></tr><tr><td>24</td><td>10.6</td><td>6.3</td><td>20.5</td><td>5.4</td><td><0.001</td></tr></table>	Angst	IG		KG			Woche	Mean	SD	Mean	SD	P	0	22.0	5.3	21.1	5.6	>0.05	4	15.5	3.7	20.7	4.7	0.002	8	12.6	5.2	22.2	4.5	<0.001	16	8.4	3.7	20.8	6.2	<0.001	24	10.6	6.3	20.5	5.4	<0.001	
Angst	IG		KG																																												
Woche	Mean	SD	Mean	SD	P																																										
0	22.0	5.3	21.1	5.6	>0.05																																										
4	15.5	3.7	20.7	4.7	0.002																																										
8	12.6	5.2	22.2	4.5	<0.001																																										
16	8.4	3.7	20.8	6.2	<0.001																																										
24	10.6	6.3	20.5	5.4	<0.001																																										
Setting		Angst : Hamilton-Scale Demenz : Mini Mental State Evaluation (MMSE) Depression : Geriatric Depression Scale (GDS)		(SD=Standardabweichung; Mean=Mittelwert)																																											
Pflegeheim "Les Violettes" in Montpellier		Datensammlung		-signifikante Verbesserung der Angst in IG ab Woche 4 bis Woche 16 (p=0.01) -60% Verbesserung der Angst nach 16 Wochen in der IG -4.3% Verbesserung des Angstlevels in der KG nach 16 Wochen -die signifikanten Unterschiede blieben 2 Monaten nach der Intervention erhalten (p<0.0001)																																											
Stichprobe		-Alle TN wurden am Anfang, in der Woche 4, Woche 8, Woche 16 und Woche 24 einer klinischen und neuropsychologischen Untersuchung unterzogen durch einen Neurologen und Neuropsychologen -Depression und Angst mit Geriatric Depression Scale (GDS) und Hamilton-Scale zu Beginn und in Woche 4, 8, 16, 24 gemessen, MMSE am Anfang und Woche 16 erhoben		Depression: -signifikante Verbesserung in der IG vom Anfang bis Woche 16 vor und eine signifikante Verbesserung von Anfang bis Woche 24.																																											
-38 Bewohner des Pflegeheims zu Beginn zur Teilnahme bewertet		Datenanalyse		Demenz: -bei Demenz liegen keine signifikanten Unterschiede vor zwischen den beiden Gruppen während der Studiendauer																																											
Einschlusskriterien:		-Analyse anhand verschiedener statistischer Tests -Datenanalyse anhand SAS Software V9.1 -alpha-Level: 0.05 -Poweranalyse 90%=11TN/Gruppe -Intent-to-treat Analyse			Schlussfolgerung																																										
-leichte bis mittelgradige Alzheimer-Erkrankung					-Rezeptive Musiktherapie regt die Kognition an und Erinnerungen der Patienten können hervorgerufen werden -Diese Methode kann in den Pflegealltag miteingebaut werden -Musiktherapie ist einfach anzuwenden und eine Behandlungsergänzung bei Patienten mit einer Alzheimererkrankung, die von Angst und Depression betroffen sind																																										
-Mini-Mental-Score zwischen 12-25																																															
-Hamilton Anxiety-Scale-Score von mindestens 12																																															
-männlich oder weiblich im Alter von 70-95																																															
-Fähigkeit verbal oder schriftlich zu äussern, Seh- und Hörvermögen vorhanden																																															
Ausschlusskriterien:																																															
-Patienten mit einer zusätzlichen lebensbedrohlichen Erkrankung																																															
-neurologische Störungen und psychische Erkrankungen																																															
-insgesamt 30 TN																																															
Randomisierung/Verdeckte Zuteilung/ Verblindung					Evidenzgrad																																										
-Datenbewerter und-sammler verblindet					2a																																										
-eine Block-Randomisierung mit 4 Blöcken																																															
-IG=15, KG=15																																															
Ethik																																															
-Die Studie erhielt die ethische Zustimmung																																															
-es erfolgte eine informierte Zustimmung der TN, deren Familien oder gesetzlichen Vertreter																																															

Anhang E: Beurteilung der Qualität der Studien

Sánchez, A., Maseda, A., Marante-Moar, M. P., de Labra, C., Lorenzo-López, L. & Millán-Calenti, J. C. (2016). Comparing the effects of multisensory stimulation and individualized music sessions on elderly people with severe dementia: a randomized controlled trial. <i>Journal of Alzheimer's Disease</i>, 52 (1). 303-315.			
Frage	Kriterien	Antwort	Bemerkungen
Wurde die Rekrutierung der Probanden adäquat durchgeführt?	Adäquat: Zufallsstichprobe oder angemessene Ein-und/oder Ausschlusskriterien	ja nein	Ja, angemessene Ein- und Ausschlusskriterien wurden definiert
Erfolgte die Zuteilung der Probanden in die Untersuchungsgruppen adäquat?	Adäquat: Verdeckte Zuteilung via Telefon oder Internet; versiegelter, blickdichter Briefumschlag/Beutel	ja nein	Nein, keine verdeckte Zuteilung erfolgte
Erfolgte eine adäquate Randomisierung?	Adäquat: Randomisierung mittels computergenerierter Zufallszahlen oder Zufallszahlentabellen, Stratifizierung, Blockrandomisierung, Matching	ja nein	Ja, die Randomisierung erfolgte mittels computergenerierter Zufallszahlen
Waren mindestens 80% der Probanden, die zu Beginn an der Studie teilgenommen haben, am Ende noch dabei und wurden Ausfallquoten begründet?	Follow-up > 80% und Ausfallquoten begründet	ja nein	Ja, Follow-up > 80% Ausfallquoten wurden begründet
Ist die Verblindung beim Pflegepersonal, den Probanden oder den Untersucher durchgeführt worden?	Pflegepersonal, Probanden oder Untersucher sind verblindet	ja nein	Nein, keine Verblindung fand statt
Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?	Keine signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen bei Studienbeginn in Bezug auf demographische und klinische Variablen	ja nein/unklar	Unklar, da Angststatus zu Beginn der Studie unterschiedlich in beiden Gruppen war, keine sign. Unterschiede in demographischen Daten,
Wurden die Untersuchungsgruppen-abgesehen von der Intervention-gleich behandelt?	Alle wurden gleich behandelt	ja nein	Ja, alle TN wurden gleich behandelt mit Ausnahme der Intervention
Wurden alle Probanden in der zu Beginn der Studie per Randomisierung zugeteilten Gruppen bewertet?	Kein Proband wechselte die Gruppe oder eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt	ja nein	Ja, kein Proband wechselte die Gruppe, keine Intention-to-Treat Analyse
War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?	Poweranalyse wurde erfüllt	ja nein	Nein, keine Poweranalyse erwähnt in der Studie
Stehen die Ergebnisse mit anderen Ergebnissen von Untersuchungen auf diesem Gebiet im Einklang?	Ergebnisse sind mit anderen Ergebnissen vergleichbar	ja teilweise nein	Ja, die Ergebnisse sind mit früheren Ergebnissen vergleichbar

Cheung, D. S. K., Lai, C. K. Y., Wong, F. K. Y. & Leung, M. C. P. (2016). The effects of the music-with-movement intervention on the cognitive functions of people with moderate dementia: a randomized controlled trial. <i>Aging & Mental Health</i>, http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2016.1251571			
Frage	Kriterien	Antwort	Bemerkungen
Wurde die Rekrutierung der Probanden adäquat durchgeführt?	Adäquat: Zufallsstichprobe oder angemessene Ein-und/oder Ausschlusskriterien	ja nein	Ja, angemessene Ein-und Ausschlusskriterien wurden definiert, Gelegenheitsstichprobe, keine Zufallsstichprobe
Erfolgte die Zuteilung der Probanden in die Untersuchungsgruppen adäquat?	Adäquat: Verdeckte Zuteilung via Telefon oder Internet; versiegelter, blickdichter Briefumschlag/Beutel	ja nein	Nein, keine verdeckte Zuteilung
Erfolgte eine adäquate Randomisierung?	Adäquat: Randomisierung mittels computergenerierter Zufallszahlen oder Zufallszahlentabellen, Stratifizierung, Blockrandomisierung, Matching	ja nein	Ja, die TN wurden anhand einer Blockrandomisierung zugeteilt
Waren mindestens 80% der Probanden, die zu Beginn an der Studie teilgenommen haben, am Ende noch dabei und wurden Ausfallquoten begründet?	Follow-up > 80% und Ausfallquoten begründet	ja nein	Nein, Follow-up < 80%, Ausfallquoten wurden begründet
Ist die Verblindung beim Pflegepersonal, den Probanden oder den Untersucher durchgeführt worden?	Pflegepersonal, Probanden oder Untersucher sind verblindet	ja nein	Ja, Forschungsassistenten wurden verblindet zum Randomisierungsprozess
Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?	Keine signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen bei Studienbeginn in Bezug auf demographische und klinische Variablen	ja nein/unklar	Ja, keine signifikanten Unterschiede in demographischen und klinischen Daten vor der Intervention zwischen den drei Gruppen
Wurden die Untersuchungsgruppen-abgesehen von der Intervention-gleich behandelt?	Alle wurden gleich behandelt	ja nein	Ja, alle TN wurden gleich behandelt mit Ausnahme der Intervention
Wurden alle Probanden in der zu Beginn der Studie per Randomisierung zugeteilten Gruppen bewertet?	Kein Proband wechselte die Gruppe oder eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt	ja nein	Ja, eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt und kein TN wechselte die Gruppe
War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?	Poweranalyse wurde erfüllt	ja nein	Ja, die Poweranalyse wurde erfüllt
Stehen die Ergebnisse mit anderen Ergebnissen von Untersuchungen auf diesem Gebiet im Einklang?	Ergebnisse sind mit anderen Ergebnissen vergleichbar	ja teilweise nein	Ja, die Ergebnisse sind mit früheren Ergebnissen vergleichbar

Sung, H.- C., Lee, W.- L., Li, T.- I. and Watson, R. (2012). A group music intervention using percussion instruments with familiar music to reduce anxiety and agitation of institutionalized older adults with dementia. <i>International Journal of Geriatric Psychiatry</i> , 27 (6), 621-627. doi: 10.1002/gps.2761			
Frage	Kriterien	Antwort	Bemerkungen
Wurde die Rekrutierung der Probanden adäquat durchgeführt?	Adäquat: Zufallsstichprobe oder angemessene Ein-und/oder Ausschlusskriterien	ja nein	Ja, angemessene Einschlusskriterien vorhanden, keine Zufallsstichprobe
Erfolgte die Zuteilung der Probanden in die Untersuchungsgruppen adäquat?	Adäquat: Verdeckte Zuteilung via Telefon oder Internet; versiegelter, blickdichter Briefumschlag/Beutel	ja nein	Nein, Zuteilungsvorgang unklar
Erfolgte eine adäquate Randomisierung?	Adäquat: Randomisierung mittels computergenerierter Zufallszahlen oder Zufallszahlentabellen, Stratifizierung, Blockrandomisierung, Matching	ja nein	Ja, Randomisierung mittels Computerliste, Zufallsmethode
Waren mindestens 80% der Probanden, die zu Beginn an der Studie teilgenommen haben, am Ende noch dabei und wurden Ausfallquoten begründet?	Follow-up > 80% und Ausfallquoten begründet	ja nein	Ja, Follow-up > 80%, Ausfallquoten wurden begründet
Ist die Verblindung beim Pflegepersonal, den Probanden oder den Untersucher durchgeführt worden?	Pflegepersonal, Probanden oder Untersucher sind verblindet	ja nein	Nein, keine Verblindung
Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?	Keine signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen bei Studienbeginn in Bezug auf demographische und klinische Variablen	ja nein/unklar	Nein, Untersuchungsgruppen keine signifikanten Unterschiede in klinischen und demographischen Daten, jedoch in kognitiver Funktion
Wurden die Untersuchungsgruppen-abgesehen von der Intervention-gleich behandelt?	Alle wurden gleich behandelt	ja nein	Ja, alle TN wurden gleich behandelt, mit Ausnahme der Intervention
Wurden alle Probanden in der zu Beginn der Studie per Randomisierung zugeteilten Gruppen bewertet?	Kein Proband wechselte die Gruppe oder eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt	ja nein	Ja, kein TN wechselte Gruppe während der Durchführung
War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?	Poweranalyse wurde erfüllt	ja nein	Nein, Poweranalyse wurde nicht erfüllt
Stehen die Ergebnisse mit anderen Ergebnissen von Untersuchungen auf diesem Gebiet im Einklang?	Ergebnisse sind mit anderen Ergebnissen vergleichbar	ja teilweise nein	Ja, Ergebnisse sind vergleichbar mit früheren Studienergebnissen

Sung, H. C., Chang, A. M. & Lee, W.- L. (2010). A preferred music listening intervention to reduce anxiety in older adults with dementia in nursing homes. <i>Journal of Clinical Nursing</i>, 19, 1056-1064. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.03016.x			
Frage	Kriterien	Antwort	Bemerkungen
Wurde die Rekrutierung der Probanden adäquat durchgeführt?	Adäquat: Zufallsstichprobe oder angemessene Ein-und/oder Ausschlusskriterien	ja nein	Ja, angemessene Einschlusskriterien vorhanden
Erfolgte die Zuteilung der Probanden in die Untersuchungsgruppen adäquat?	Adäquat: Verdeckte Zuteilung via Telefon oder Internet; versiegelter, blickdichter Briefumschlag/Beutel	ja nein	Nein, Zuteilungsvorgang unklar
Erfolgte eine adäquate Randomisierung?	Adäquat: Randomisierung mittels computergenerierter Zufallszahlen oder Zufallszahlentabellen, Stratifizierung, Blockrandomisierung, Matching	ja nein	Nein, Abteilungen in Untersuchungsgruppen randomisiert, Randomisierungsmethode nicht bekannt
Waren mindestens 80% der Probanden, die zu Beginn an der Studie teilgenommen haben, am Ende noch dabei und wurden Ausfallquoten begründet?	Follow-up > 80% und Ausfallquoten begründet	ja nein	Ja, Follow-up > 80% Ausfallquoten wurden begründet
Ist die Verblindung beim Pflegepersonal, den Probanden oder den Untersucher durchgeführt worden?	Pflegepersonal, Probanden oder Untersucher sind verblindet	ja nein	Nein, keine Verblindung
Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?	Keine signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen bei Studienbeginn in Bezug auf demographische und klinische Variablen	ja nein/unklar	Nein, es lagen in Untersuchungsgruppen signifikante Unterschiede vor in Alter und Zivilstand Angstlevel zu Beginn in KG etwas tiefer als in IG
Wurden die Untersuchungsgruppen-abgesehen von der Intervention-gleich behandelt?	Alle wurden gleich behandelt	ja nein	Ja, alle TN wurden gleich behandelt, mit Ausnahme der Intervention
Wurden alle Probanden in der zu Beginn der Studie per Randomisierung zugeteilten Gruppen bewertet?	Kein Proband wechselte die Gruppe oder eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt	ja nein	Ja, niemand wechselte während der Durchführung die Gruppe
War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?	Poweranalyse wurde erfüllt	ja nein	Ja, Poweranalyse wurde erfüllt
Stehen die Ergebnisse mit anderen Ergebnissen von Untersuchungen auf diesem Gebiet im Einklang?	Ergebnisse sind mit anderen Ergebnissen vergleichbar	ja teilweise nein	Nein, es waren bis dahin keine ähnlichen Studien vorhanden

Cooke, M. L., Moyle, W., Shum, D. H. K., Harrison, S. D. & Murfield, J. E. (2010). A randomized controlled trial exploring the effect of music on agitated behaviours and anxiety in older people with dementia. <i>Aging Mental Health</i>, 14(8), 905-916. doi: 10.1080/13607861003713190			
Frage	Kriterien	Antwort	Bemerkungen
Wurde die Rekrutierung der Probanden adäquat durchgeführt?	Adäquat: Zufallsstichprobe oder angemessene Ein-und/oder Ausschlusskriterien	ja nein	Ja, angemessene Einschlusskriterien wurden definiert
Erfolgte die Zuteilung der Probanden in die Untersuchungsgruppen adäquat?	Adäquat: Verdeckte Zuteilung via Telefon oder Internet; versiegelter, blickdichter Briefumschlag/Beutel	ja nein	Nein, Zuteilung unklar
Erfolgte eine adäquate Randomisierung?	Adäquat: Randomisierung mittels computergenerierter Zufallszahlen oder Zufallszahlentabellen, Stratifizierung, Blockrandomisierung, Matching	ja nein	Ja, die TN wurden anhand eines Computerprogramms durch einen Statistiker randomisiert in IG und KG zugeteilt
Waren mindestens 80% der Probanden, die zu Beginn an der Studie teilgenommen haben, am Ende noch dabei und wurden Ausfallquoten begründet?	Follow-up > 80% und Ausfallquoten begründet	ja nein	Nein, Follow-up < 80%, Ausfallquoten wurden begründet
Ist die Verblindung beim Pflegepersonal, den Probanden oder den Untersucher durchgeführt worden?	Pflegepersonal, Probanden oder Untersucher sind verblindet	ja nein	Ja, Statistiker wurde zum Randomisierungsprozess verblindet
Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?	Keine signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen bei Studienbeginn in Bezug auf demographische und klinische Variablen	ja nein/unklar	Ja, keine signifikanten Unterschiede der IG und KG in demographischen und klinischen Daten vor der Intervention
Wurden die Untersuchungsgruppen-abgesehen von der Intervention-gleich behandelt?	Alle wurden gleich behandelt	ja nein	Ja, alle TN wurden gleich behandelt mit Ausnahme der Intervention
Wurden alle Probanden in der zu Beginn der Studie per Randomisierung zugeteilten Gruppen bewertet?	Kein Proband wechselte die Gruppe oder eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt	ja nein	Ja, eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt und kein TN wechselte die Gruppe
War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?	Poweranalyse wurde erfüllt	ja nein	Ja, die Poweranalyse wurde mit 90% erfüllt
Stehen die Ergebnisse mit anderen Ergebnissen von Untersuchungen auf diesem Gebiet im Einklang?	Ergebnisse sind mit anderen Ergebnissen vergleichbar	ja teilweise nein	Ja, die Ergebnisse sind mit früheren Ergebnissen vergleichbar

Guétin, S., Portet, F., Picot, M. C., Pommié, C., Messaoudi, M., Djabelkir, L., ... Touchon, J. (2009). Effect of Music Therapy on Anxiety and Depression in Patients with Alzheimer's Type Dementia: Randomised, Controlled Study. <i>Dementia and Geriatric Cognitive Disorders</i> , 28, 36-46. doi: 10.1159/000229024			
Frage	Kriterien	Antwort	Bemerkungen
Wurde die Rekrutierung der Probanden adäquat durchgeführt?	Adäquat: Zufallsstichprobe oder angemessene Ein- und/oder Ausschlusskriterien	ja nein	Ja, es wurden adäquat definierte Ein- und Ausschlusskriterien festgelegt, keine Zufallsstichprobe
Erfolgte die Zuteilung der Probanden in die Untersuchungsgruppen adäquat?	Adäquat: Verdeckte Zuteilung via Telefon oder Internet; versiegelter, blickdichter Briefumschlag/Beutel	ja nein	Nein, Zuteilungsvorgang ist unklar
Erfolgte eine adäquate Randomisierung?	Adäquat: Randomisierung mittels computergenerierter Zufallszahlen oder Zufallszahlentabellen, Stratifizierung, Blockrandomisierung, Matching	ja nein	Ja, TN in Untersuchungsgruppen mittels Blockrandomisierung (4 Blöcke)
Waren mindestens 80% der Probanden, die zu Beginn an der Studie teilgenommen haben, am Ende noch dabei und wurden Ausfallsquoten begründet?	Follow-up > 80% und Ausfallquoten begründet	ja nein	Ja, Follow-up → 80% Ausfallquoten wurden begründet
Ist die Verblindung beim Pflegepersonal, den Probanden oder den Untersucher durchgeführt worden?	Pflegepersonal, Probanden oder Untersucher sind verblindet	ja nein	Ja, Datenbewerter und –sammler wurde verblindet
Waren die Untersuchungsgruppen zu Beginn der Studie ähnlich?	Keine signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen bei Studienbeginn in Bezug auf demographische und klinische Variablen	ja nein/unklar	Nein, zu Beginn waren Untersuchungsgruppen in demographischen und klinischen Daten ähnlich, jedoch nicht im Geschlecht
Wurden die Untersuchungsgruppen abgesehen von der Intervention gleich behandelt?	Alle wurden gleich behandelt	ja nein	Ja, alle TN wurden mit Ausnahme der Intervention gleich behandelt
Wurden alle Probanden in der zu Beginn der Studie per Randomisierung zugeteilten Gruppen bewertet?	Kein Proband wechselte die Gruppe oder eine Intention-to-Treat Analyse wurde durchgeführt	ja nein	Ja, Intent-to-treat Analyse wurde gemacht, Niemand wechselte die Gruppe während der Studiendurchführung
War die Grösse der Stichprobe ausreichend gewählt, um einen Effekt nachweisen zu können?	Poweranalyse wurde erfüllt	ja nein	Ja, Poweranalyse wurde erfüllt
Stehen die Ergebnisse mit anderen Ergebnissen von Untersuchungen auf diesem Gebiet im Einklang?	Ergebnisse sind mit anderen Ergebnissen vergleichbar	ja teilweise nein	Ja, die Ergebnisse sind mit anderen Studienergebnissen vergleichbar

Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne andere als die angegebene fremde Hilfe verfasst habe. Es wurden ausschliesslich Quellen und Hilfsmittel verwendet, auf die in der Arbeit verwiesen wird. Zitate, Abbildungen und Grafiken, die wörtlich oder sinngemäss aus Quellen entnommen wurden, habe ich als solche gekennzeichnet.

Weiterhin erkläre ich, dass weder ich noch Dritte die vorliegende Arbeit an anderen Hochschulen eingereicht haben.

Ort, Datum Vise, 12.07.17

Sophia Pianzola

Unterschrift